Painel de Controle de Alarme contra Incêndios NFS-320/E/C, NFS-320SYS/E

Manual de operações

Documento 52747PO
10/23/2011 Rev: E
P/N 52747PO:E ECN 06-326

Limitações do sistema de alarme de incêndio

Embora o sistema de alarme de incêndio possa reduzir as taxas do seguro, ele não substitui o seguro de incêndio!

Um **sistema automático de alarme de incêndio** - normalmente está composto de detectores de fumaça, detectores de calor, dispositivos de acionamento manual, dispositivo de aviso sonoro e um painel de controle de alarme de incêndio com capacidade de comunicação remota - pode dar aviso antecipado em caso de incêndio. Esse sistema, contudo, não garante proteção contra danos materiais ou mortes resultantes do incêndio.

O Fabricante recomenda que os detectores de fumaça e/ou calor estejam localizados em todo um local protegido seguindo as recomendações da edição atual da Norma 72 (NFPA 72) da Associação Nacional de Proteção contra incêndios, as recomendações dos fabricantes, códigos de estaduais e locais e as recomendações contidas nos Guias de Uso Adequado de Detectores de Fumaça do Sistema, disponibilizados gratuitamente a todos os concessionários de instalação. Esses documentos podem ser encontrados em http://www.systemsensor.com/html/applicat.html. Uma pesquisa realizada pela Agência Federal de Administração de Emergência (uma agência do governo dos Estados Unidos) indicou que os detectores de fumaça podem não funcionar em até 35% dos casos de incêndio. Embora os sistemas de alarme de incêndio sejam projetados para dar aviso antecipado contra incêndio, eles não garantem aviso ou proteção contra incêndio. São várias as razões pelas quais um sistema de alarme de incêndio pode não dar aviso oportuno ou adequado, ou simplesmente pode não funcionar, por exemplo:

Os **detectores de fumaça** podem não detectar o incêndio onde a fumaça não alcança os detectores, como em chaminés, em ou atrás de paredes, em telhados, ou ao outro lado de portas fechadas. Os detectores de fumaça também podem não detectar o incêndio em outro nível ou andar do prédio. Um detector no segundo andar, por exemplo, pode não detectar o incêndio no primeiro andar ou no porão.

As **partículas de combustão ou "fumaça"** do incêndio em desenvolvimento podem não alcançar as câmeras de detecção dos detectores de fumaça porque:

- Barragens como portas fechadas ou parcialmente fechadas, paredes ou chaminés podem inibir o fluxo de partículas o de fumaça.
- As partículas de fumaça podem se "esfriar", estratificar e não alcançar o teto ou paredes superiores onde os detectores de fumaça estão localizados.
- As partículas de fumaça podem ser expelidas dos detectores por saídas de ar.
- Partículas de fumaças podem ser extraídas na trocas de ar antes de alcançar o detector.

A quantidade de "fumaça" em questão pode ser insuficiente para ativar os detectores de fumaça. Os detectores de fumaça são projetados para dar alarme em vários níveis de densidade de fumaça. Se tais níveis de densidade não são alcançados pelo incêndio em desenvolvimento no local dos detectores, os detectores não ativarão o alarme.

Os detectores de fumaças, mesmo funcionado corretamente, possuem limitações de detecção. Os detectores que possuem câmaras de detecção foto-eletrônica tendem a detectar melhor os incêndios sem chama que os incêndios com chama, os quais produzem pouca fumaça visível. Os detectores que possuem câmaras de detecção do tipo iônicas tendem a detectar melhor os incêndios de chamas intensas que os incêndios sem chamas. Visto que os incêndios se desenvolvem de diferentes formas e geralmente são imprevisíveis em seu crescimento, nenhum tipo de detector é necessariamente melhor e um determinado tipo de detector pode não dar aviso de incêndio adequado.

Não se pode esperar que detectores de fumaça dêem aviso adequado de incêndios causados propositalmente, por crianças brincando com fósforos (especialmente em quartos), por fumar na cama e explosões violentas (causadas por fugas de gás, armazenamento inadequado de materiais inflamáveis, etc.).

Os **detectores de calor** não capturam partículas de combustão e fazem ativar o alarme somente quando o calor em seus sensores atinge uma proporção pré-determinada ou alcança um nível pré-determinado. Os detectores de níveis de elevação de calor podem sofrer redução na captação ao longo do tempo. Por isso, o recurso de níveis de elevação de cada detector deve ser testado ao menos uma vez por ano por um especialista em proteção de incêndio qualificado. Os detectores de calor são projetados para proteger bens, não vidas.

IMPORTANTE! Os detectores de fumaça devem ser instalados na mesma sala do painel de controle e nas salas usadas pelo sistema para a conexão de cabos de transmissão de alarme, comunicação, sinalização e/ou eletricidade. Se os detectores não estiverem assim localizados, o desenvolvimento do incêndio pode danificar o sistema de alarme, inutilizando sua capacidade para informar sobre um incêndio.

Os **dispositivos de aviso sonoro** tais como sinos podem não alertar as pessoas se esses dispositivos estiverem localizados ao outro lado de portas fechadas ou parcialmente abertas ou estiverem localizados em outro andar do prédio. Qualquer dispositivo de aviso pode falhar ao alertar pessoas com incapacidade ou que recentemente tenham consumido drogas, álcool ou medicação. Por favor, observe que:

- As lâmpadas estroboscópicas, sob certas circunstâncias, causam ataques em pessoas com doenças como epilepsia.
- Pesquisas têm mostrado que certas pessoas, mesmo ouvindo o sinal de alarme de incêndio, não respondem ou compreendem o significado do sinal. É responsabilidade do proprietário do imóvel dirigir simulações de incêndio e outros exercícios de treinamento para conscientizar as pessoas sobre sinais de alarme de incêndio e lhes ensinar a adequada reação perante sinais de alarme.
- Em raras circunstâncias, a ressonância do dispositivo de aviso pode causar perda temporária ou permanente de audição.

Um **sistema de alarme de incêndio** não funcionará sem alimentação elétrica. Se a energia CA falhar, o sistema irá funcionar com baterias de emergência somente por um tempo específico e somente se as baterias têm sido mantidas adequadamente e substituídas regularmente.

O **equipamento usado no sistema** pode não ser tecnicamente compatível com o painel de controle. É essencial usar somente equipamentos designados para servir em seu painel de controle.

As **linhas telefônicas** necessárias para transmitir sinais de alarme do local para a estação central de monitoramento podem estar fora de serviço ou temporariamente desativadas. Para proteção adicional contra falhas de linha telefônica, recomendam-se sistemas de transmissão de rádio adicionais.

Os **casos mais comuns** de funcionamento defeituoso de alarme de incêndio devem-se à manutenção inadequada. Para manter todo o sistema de alarme de incêndio em excelente funcionamento, requerese manutenção contínua por recomendação do fabricante e as normas UL e NFPA. No mínimo, os requisitos da NFPA 72 devem ser seguidos. Locais com grande quantidade de poeira, sujeira ou grande movimento de ar requerem manutenção mais freqüente. Um contrato de manutenção deve ser pactuado a través do representante do fabricante local. A manutenção deveria ser programada a cada mês ou segundo os requisitos do códigos Nacionais e/ou locais de incêndio e deveria ser realizada somente por instaladores profissionais de alarmes de incêndio autorizados. Registros escritos adequados de todas as inspeções deveriam ser conservados.

Limit-C1-2-2007

Precauções para a instalação

O seguimento dos itens a seguir irá auxiliá-lo para obter uma instalação livre de problemas e com confiabilidade ao longo prazo:

AVISO - Várias fontes diferentes de eletricidade podem estar conectadas ao painel de controle do alarme de incêndio. Desligue todas as fontes de eletricidade antes de fazer a manutenção. A unidade de controle e os equipamentos associados podem ser danificados ao remover e/ou inserir cartões, módulos ou cabos interligados enquanto a unidade estiver sendo estimulada. Não tente instalar, fazer manutenção ou operar esta unidade até ter lido e entendido os manuais.

CUIDADO - Sistema de re-testagem de aceitação após mudanças no Software: Para garantir o funcionamento correto do sistema, este produto deve ser testado de acordo a NFPA 72 após qualquer operação de programação ou mudança nos diferentes softwares de cada local. Requere-se re-testagem de aceitação após qualquer mudança, adição ou eliminação de componentes do sistema, ou após qualquer modificação, reparação ou ajuste do sistema de hardware ou fiação elétrica. Todos os componentes, circuitos, operações de sistema ou funções de software afetados por uma mudança devem ser 100% testados. Aliás, para garantir que outras operações não sejam inadvertidamente afetadas, pelo menos 10% dos dispositivos de início que não são diretamente afetados pela modificação, até no máximo 50 dispositivos, também devem ser testados y verificado o correto funcionamento do sistema.

Este sistema atende aos requisitos da NFPA para funcionar a 0-49º C/32-120º F e a uma umidade relativa. Porém, a vida útil das baterias de emergência do sistema e os componentes eletrônicos podem ser afetados por faixas extremas de temperatura e umidade. Por tanto, recomenda-se que este sistema e suas unidades periféricas sejam instalados em um local com temperatura ambiente normal de 15-27º C/60-80º F.

Verifique que as extensões dos cabos sejam adequadas para todos os laços do dispositivo de início e indicador. A maioria dos dispositivos não pode tolerar mais de 10% I.R. de queda de tensão do dispositivo especificado.

Como todos os dispositivos eletrônicos de estado sólido, este sistema pode funcionar erraticamente ou pode ser danificado quando submetido a transitórios elétricos induzidos por raios. Embora nenhum sistema seja completamente imune a oscilações elétricas e as interferências, uma base adequada irá reduzir a susceptibilidade. Não é recomendada a fiação aérea externa ou superior, devido a um aumento de susceptibilidade às quedas próximas de raios. Consulte com o Departamento de Serviços Técnicos se eventuais problemas forem previstos ou encontrados.

Desligue a energia CA e as baterias antes de remover ou inserir placas de circuito. Não fazê-lo desse modo pode danificar os circuitos.

Remova todos os componentes eletrônicos antes de qualquer perfuração, depósito, fresagem ou brocagem no recinto. Quando for possível, introduza todas as entradas de cabo do lado ou detrás. Antes de fazer modificações, verifique que não irão interferir na bateria, transformador ou placa de circuito impresso.

Não aperte os terminais de parafuso mais de 9 polegas/lbs. O aperto excessivo pode danificar os cabeçotes gerando uma pressão reduzida no terminal de contato e dificuldades de remoção do parafuso do terminal.

Este sistema contém componentes sensíveis à estática. Sempre esteja conectado à terra com uma pulseira estática antes de qualquer movimentação de circuitos para que as cargas estáticas sejam removidas do corpo. Use embalagem que eliminem a estática para proteger as ensambladuras eletrônicas removidas da unidade.

Siga as instruções na instalação, operação e manuais de programação. Estas instruções devem ser seguidas para evitar danos no painel de controle e equipamento associado. O funcionamento e confiabilidade do FACP (Painel de Controle de Alarma de Incêndio) dependem de sua correta instalação.

Precau-D1-9-2005

Aviso da FCC (Comissão federal de comunicações)

AVISO: Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofreqüência e se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções pode causar interferências nas comunicações por rádio. Tem sido testado e está em conformidade com os limites para dispositivos de computação de classe A conforme a Subparte B da Parte 15 das Regras da FCC, que foi projetada para fornecer proteção razoável contra tal interferência quando os dispositivos estão operando em um negócio. O funcionamento deste equipamento em área residencial provavelmente está causando a interferência, caso em que o usuário será obrigado a corrigir a interferência às suas próprias custas.

Requisitos no Canadá

Este aparelho não excede os limites de Classe A para as emissões de ruído da radiação dos aparelhos digitais estabelecidos nas Regulamentações de Interferência de Rádio do Departamento Canadense de Comunicações.

Le present appareil numerique n'emet pas de bruits radioelectriques depassant les limites applicables aux appareils numeriques de la classe A prescrites dans le Reglement sur le brouillage radioelectrique edicte par le ministere des Communications du Canada.

Downloads de software

A fim de fornecer os mais recentes recursos e funcionalidades em alarme de incêndio e tecnologia de segurança de vida a nossos clientes, freqüentemente realizamos atualizações no software incorporado em nossos produtos. Para garantir que você está instalando e programando os mais recentes recursos, recomendamos enfaticamente que você faça download da versão mais atualizada do software para cada produto antes de pôr em funcionamento qualquer sistema. Contate o Suporte Técnico para qualquer dúvida sobre o software e uma apropriada versão para uma aplicação específica.

Comentários sobre a documentação

Seus comentários nos ajudam a manter atualizada e precisa a nossa documentação. Se tiver algum comentário ou sugestão sobre nossa Ajuda on-line ou manuais impressos, você pode enviar-nos um e-mail.

Inclua as seguintes informações:

- Nome de produto e número de versão (se for aplicável)
- Manual impresso ou Ajuda on-line
- Título do Tópico (para Ajuda on-line)
- Número de página (para manual impresso)
- Breve descrição do conteúdo que você pensa que deve ser melhorado ou corrigido.
- Sua sugestão de como corrigir/melhorar a documentação.

Envie mensagens de e-mail para:

FireSystems.TechPubs@honeywell.com

Use esse endereço de e-mail somente para comentários sobre a documentação. Se você tiver algum problema técnico, por favor contate Serviços Técnicos.

Tabela de conteúdos

Seção 1: Informação geral

1.1 Cumprimento da norma UL 864

Se certifica que este produto cumpre com os requisitos estipulados nas normas de unidades de Controle e acessórios de sistemas de alarmes contra incêndios, listados em UL 864, nona edição.

1.2 Sobre este manual

1.2.1 Precauções e advertências

Este manual contém precauções y advertências para alertar o leitor da seguinte maneira:

PRECAUÇÃO:
Informação sobre procedimentos que poderiam gerar erros de programação, erros ou danos de sistema.

ADVERTÊNCIA:
Assinala informação sobre procedimentos que poderiam causar danos irreparáveis no painel de Controle, perda irreversível de dados de programação o lesõees físicas.

1.2.2 Convenções tipográficas

Este manual emprega as convenções tipográficas que se listam a seguir:

Quando veja	Especifica	Exemplo
texto em maiúsculas pequenas	O texto tal como aparece na tela LCD o no painel de Controle	MARCH TIME (tempo de marcha) é uma seleção que aparece na tela LCD, ou pressione a tecla ENTER.
texto entre aspas	uma referência a una seção ou uma tela do menu LCD	"Read Status" especifica a seção ou o menu "Leitura de estado".
texto em negrito	No corpo do texto, um número ou letra que deve introduzir o usuário	Pressione **1**; significa pressionar o número "1" no teclado
texto em itálicas	um documento específico	*Manual de instalação NFS-320*
um gráfico da tecla	Em un gráfico, uma tecla tal como aparece no painel de Controle	Pressione [Esc] significa que pressione a tecla Escape (sair)

Tabela 1.1 Convenções tipográficas neste manual

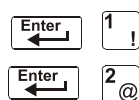
OBSERVAÇÕES: neste manual, o termo NFS-320 se utiliza para fazer referência a NFS-320, NFS-320E, NFS-320C, CPU-320SYS y CPU-320SYS/E a menos que se indique o contrário.

1.2.3 Informação complementar

A seguinte tabela fornece uma lista de documentos de referência utilizados neste manual, além de documentos para outros dispositivos compatíveis. A tabela que inclui a série de documentos (DOC-NOT) proporciona a revisão atual do documento. Inclui-se una cópia deste documento em cada envio.

Dispositivos compatíveis convencionais (não endereçáveis)	Número de documento
Documento de compatibilidade de dispositivos	15378
Painel de Controle de alarme contra incêndios (FACP) e instalação da fonte de energia principal	**Número de documento**
Manuais de instalação, operações e programação NFS-320/E/C Anexo de aplicaciones canadienses para el NFS-320C	52745, 52746, 52747 52745CDN
Manual de fiação elétrica do SLC	51253
Observações: Para dispositivos individuais do SLC, consulte *fazê-lo de fiação elétrica do SLC*	
Utilidade de programação off-line:	**Número de documento**
Arquivo de ajuda do CD de VeriFire Tools®	VERIFIRE-TCD
Fontes de energia, Fontes auxiliares de energia e carregadores de bateria	**Número de documento**
Manual de instalação ACPS-2406	51304
Manual de instruções ACPS-610	53018
Manual de instruções APS-6R	50702
Manual de instruções APS2-6R	53232
Manual de carregador de bateria CHG-120	50641
Manual da fonte de energia/carregador de campo FCPS-24S6 e FCPS-24S8	51977
Redes	**Número de documento**
Módulo de comunicação de rede de alta velocidade	54014
Manual de instruções de Noti•Fire•Net de alta velocidade	54013
Manual de rede Noti•Fire•Net versão de rede 5.0 ou superior	51584
Hardware y software da estação de trabalho ONYXWorks™. Manuais de instalação e operações	52342
Manual de instalação e operações da porta de enlace NFN ONYXWorks™ (plataforma PC)	52307
Manual de instalação e operações da porta de enlace NFN ONYXWorks™ (plataforma integrada)	52306
Documento de instalação NCM-W/F	51533
Manual da estação de controle de rede NCS ONYX™, versão de rede 4.0 ou superior	51658
Manual do anunciador de controle de rede NCA-2	52482
Manual do anunciador de controle de rede NCA	51482
Componentes do sistema	**Número de documento**
Manual do sistema de controle do anunciador	15842
Manual de módulo de controle do anunciador ACM-8R	15342
Manual do anunciador remoto FDU-80 Manual do anunciador remoto	51264
Anunciador de tela de cristal líquido LCD-80	15037
Anunciador de tela de cristal líquido LCD2-80	53242
Manual do anunciador do Controlador de lâmpada série LDM	15885
Manual de Controle de fumaça SCS (estação de controle de fumaça e sistema HVAC)	15712
Manual de interfase de painel direta DPI-232	51499
Documento de instalação TM-4 (transmissor de polaridade inversa)	51490
Manual do UDACT (Comunicador/transmissor universal de alarme digital)	50050
Manuais FireVoice-25/50 e FireVoice-25/50ZS	52290
Documento de instalação do anunciador LED remoto RA400Z	I56-508

Tabela 1.2 Documentação complementar

1.2.4 Atalhos para funções operativas

Á esquerda de cada função de programação, encontrará um atalho do teclado, o qual contém uma série de entradas do teclado para acessar a função de programação. Todos os atalhos se ativam com o painel de Controle em funcionamento normal.

Por exemplo, o atalho do teclado da esquerda mostra como acessar a função leitura de estado com o painel de Controle em funcionamento normal e como sair dela.

1.3 Introdução ao painel de controle

O NFS-320 é um painel modular de controle de alarme contra incêndios (FACP) inteligente com funções adequadas para a maioria das aplicações. A seguir se mostra uma lista das funções operativas disponíveis.

- Seleção de verificação de alarme, para reduzir os alarmes não desejados, para pontos especificados de detector.
- Sequencia positiva de alarme (PAS) e Pré-sinal pela NFPA 72.
- Temporizador de inibição de silêncio e silêncio automático para os circuitos de aparelhos de notificação (NAC).
- Tempo de marcha/código temporário para os circuitos de aparelhos de notificação (NAC).
- Funções de silenciar sinal, restabelecimento de sistema e ativação de alarme programáveis mediante os módulos de monitoramento.
- Funções de Controle automáticas segundo momento do dia e dia da semana, com a opção para dias feriados.
- Detecção inteligente com nove níveis ajustáveis em campo de pré-alarme com Controle por evento (CBE) programável.
- Operação automática das bases sirene de detectores de fumaça ou calor, baseada no nível de ação de pré-alarme, com evacuação geral no nível de alarme.
- Opção de ponto especificado de alarme de segurança com código de sinal audível por separado.
- Opções de sinalização de alarme audível.
- Controle por evento programável para saídas de dispositivos endereçáveis de supervisão ou alarmes individuais.
-

Seção 2: Uso dos controles

2.1 Introdução

Listagem impressa dos controles e indicadores e onde encontrar informação sobre seu uso:

Componentes operativos	Cobertos em
Doce luzes LED indicadoras de estado do sistema	“Luzes LED indicadoras de estado do sistema” na página 13
Cinco teclas de controle	“Teclas de controle” na página 14
Teclado de programação	“Teclado de programação” na página 16

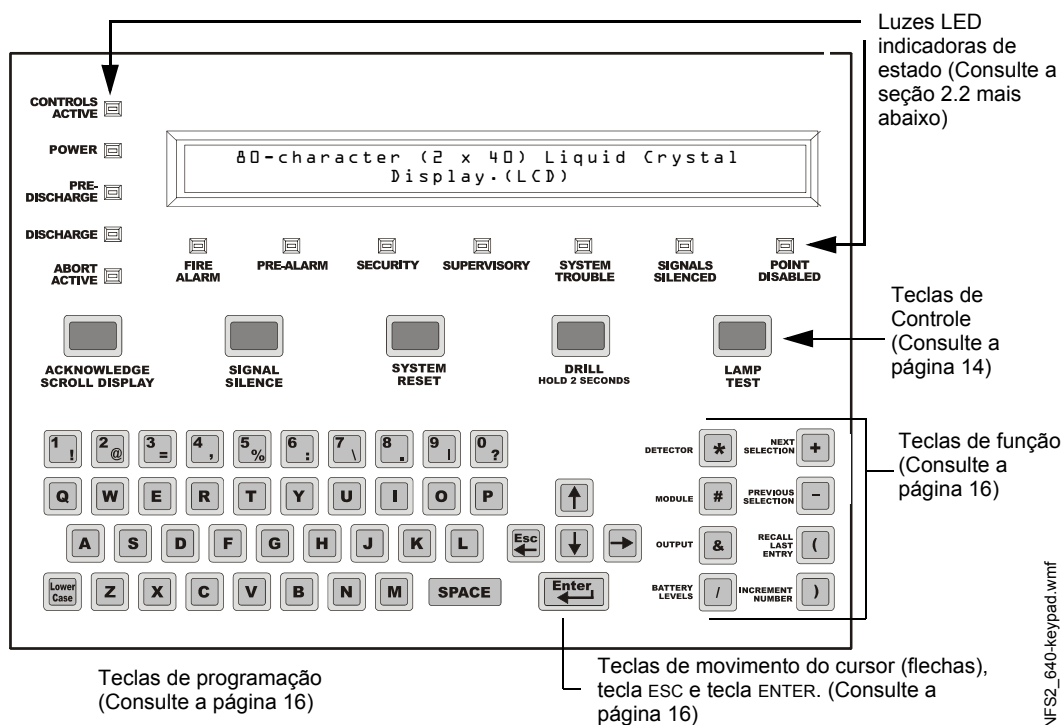



Figura 2.1 Teclas e indicadores do painel de controle NFS-320

2.2 Luzes LED indicadoras de estado do sistema

O painel de controle conta com 12 Luzes LED etiquetadas que se descrevem na tabela 2.1.

Indicadora	Cor:	Quando está ativa.	Para desligá-la
CONTROLS ACTIVE (controles ativos)	Verde	Ilumina-se quando o painel assume o controle de uma operação local como tela primária.	Desliga-se automaticamente quando outro painel assume o controle da operação local.

Tabela 2.1 Descrições de Luzes LED indicadoras de estado do sistema (1 de 2)

Indicadora	Cor:	Quando está ativa.	Para desligá-la
POWER (energia)	Verde	Ilumina-se quando se aplica à energia CA primária adequada. Permanece iluminada enquanto se aplica energia.	Sempre se ilumina com a energia CA aplicada.
PRE-DISCHARGE (pre-descarga)	Vermelho	Acende-se quando têm se ativado as zonas de descarga, mas ainda não tem descarregado um agente de descarga.	Desliga-se automaticamente quando nenhuma zona de descarga se acha em estado de pre-descarga.
DISCHARGE (descarga)	Vermelho	Acende-se quando qualquer das zonas de descarga estão ativas e em processou de descarga de um agente de descarga.	Desliga-se automaticamente quando nenhuma zona de descarga está descarregando um agente de descarga.
ABORT ACTIVE (suspensão ativa)	Amarelo	Acende-se quando tem se ativado o interruptor de suspensão.*	Desliga-se automaticamente quando tem se pressionado um interruptor de suspensão e seu temporizador segue com a conta regressiva.
FIRE ALARM (alarme contra incêndios)	Vermelho	Acende-se de maneira intermitente quando há um alarme contra incêndios não confirmada. Acende-se de maneira contínua quando se confirma o alarme contra incêndios.	Elimine a condição de alarme e restabeleça o sistema.
PRE-ALARM (pre-alarme)	Vermelho	Acende-se de maneira intermitente quando há una pré-alarme contra incêndios não confirmada. Acende-se de maneira contínua quando se confirma a pré-alarme.	Elimine a condição de pré-alarme . (As pré-alarmes de ação necessitam um restabelecimento do sistema.)
SECURITY (segurança)	Azul	Acende-se de maneira intermitente quando há um alarme de segurança não confirmada. Acende-se de maneira contínua quando se confirma o alarme.	Elimine a condição de alarme de segurança y restabeleça o sistema.
SUPERVISORY (supervisão)	Amarelo	Acende-se de maneira intermitente quando há uma condição de supervisão não confirmada. Acende-se de maneira contínua quando se confirma o evento.	Elimine a condição (as entradas de supervisão necessitam que se restabeleça o sistema se são com encravamento. Consulte la informação de encravamento na tabela 3.3 na página 27).
SYSTEM TROUBLE (falha de sistema)	Amarelo	Acende-se de maneira intermitente quando há uma falha de sistema não confirmado. Acende-se de maneira contínua quando se confirma a falha.	Elimine a condição de falha.
SIGNALS SILENCED (sinais silenciados)	Amarelo	Acende-se de maneira contínua depois de produzir-se uma condição de alarme contra incêndios e pressionar SIGNAL SILENCE para silenciar todas as saídas. Acende-se de maneira intermitente quando algumas saídas silenciáveis estão acessas e algumas estão desligadas.	Pressione SYSTEM RESET (restabelecimento de sistema). DRILL (evacuação) também desconectará a luz LED.
POINT DISABLED (ponto especificado desativado)	Amarelo	Acende-se quando um ou mais dispositivos do sistema estão desativados.	Ative o dispositivo ou tire o dispositivo desativado da programação do sistema.

Tabela 2.1 Descrições de Luzes LED indicadoras de estado do sistema (2 de 2)

* A ativação de um interruptor de descarga manual anulará o retardo da pre-descarga e anulará o interruptor de suspensão de descarga ativo, o que ocasionará uma descarga imediata do agente.

2.3 Teclas de controle

O painel de controle oferece as cinco teclas de controle que se descrevem a seguir:

2.3.1 Acknowledge/Scroll Display (Confirmação/deslocar-se).

Utilize esta tecla para responder a sinais de alarme ou falhas novas. Quando se pressiona esta tecla, o painel de controle faz o seguinte:

- silencia a sirene do painel;

- muda todos os indicadores de luz LED ativos de intermitentes a contínuos;
- envia uma mensagem de confirmação à buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos terminais CRT-2 e aos anunciadores FDU-80;
- envia um sinal para silenciar as sirenes dos anunciadores FDU-80 e ACS

Também pode se pressionar esta tecla para visualizar diversas falhas ou alarmes. Se houver mais de um alarme ou falha, o painel de controle mostra o seguinte alarme ou falha durante 3 segundos (ou até que pressione a tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY [confirmação/deslocar-se]), logo mostrará a seguinte alarme ou falha.

OBSERVAÇÕES: Se estabelecer-se o controle local em “1” (NÃO), o FACP não responderá ao ACKNOWLEDGE (confirmar) e não soará o piezo

2.3.2 Signal Silence (Silenciar sinal)

Utilize esta tecla para silenciar a sirene do painel e desconectar todos os dispositivos de áudio e visuais conectados aos circuitos de aparelhos de notificação. Quando se pressiona esta tecla, o painel de controle faz o seguinte:

- apaga a sirene do painel;
- apaga todos os circuitos de saída silenciáveis;
- acende a luz LED do SIGNALS SILENCED (sinais silenciados);
- envia uma mensagem de sinais silenciados à memória intermédia do histórico, às impressoras instaladas, aos terminais CRT-2 e os anunciadores FDU-80

Silêncio de sinal parcial

Quando se silenciam algumas saídas ativas e outras permanecem constantes, a luz LED de sinais silenciados se acenderá de maneira intermitente.

OBSERVAÇÕES: Se colocar o controle local em “1” (NÃO) ou “2” (Controle parcial), o FACP não responderá ao SIGNAL SILENCE (SILENCIAR SINAL).

2.3.3 System Reset (Restabelecimento do sistema)

Utilize esta tecla para restabelecer o painel de controle. Quando se pressiona esta tecla, o painel de controle faz o seguinte:

- apaga TODAS as entradas ativas;
- interrompe a energia com restabelecimento;
- envia uma mensagem de restabelecimento do sistema à buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos terminais CRT-2 e aos anunciadores FDU-80;
- se estiver conectado ao Noti•Fire•Net, separa-se durante 60 segundos para permitir que se desligue o Controle cooperativo por evento (CCBE)

Se existir algum alarme ou falha depois de pressionar a tecla SYSTEM RESET (restabelecer sistema), todos os NAC, saídas de controle e os indicadores de áudio e visuais do painel se reativarão.

OBSERVAÇÕES: As condições de falha não se apagarão e se informarão de novo depois do restabelecimento.

OBSERVAÇÕES: Se colocar o controle local em “1” (NÃO), o FACP não responderá ao SYSTEM RESET (restabelecer sistema)

2.3.4 Drill (Evacuação)

Utilize esta tecla para ativar manualmente todas as saídas silenciáveis e os circuitos de aparelhos de notificação. Para evitar a ativação acidental, essa tecla deve ser pressionada durante 2 segundos. Ao pressioná-la, o painel de controle faz o seguinte:

- acende todos os NAC silenciáveis;
- apaga a luz LED de SIGNALS SILENCED (sinais silenciados)
- envia uma mensagem de evacuação ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos terminais CRT-2 e aos anunciadores FDU-80

OBSERVAÇÕES: Se colocar o controle local em "1" (NO) o "2" (controle parcial), o FACP não responderá a DRILL (evacuação).

2.3.5 Lamp Test (Teste de lâmpada)

Utilize esta tecla para testar as luzes LED do painel de controle e as sirenes do painel. Ao pressionar e manter pressionada esta tecla, o painel de controle faz o seguinte:

- acende todas as luzes LED do painel de Controle;
- acende sirene do painel;
- acende todos os segmentos da tela LCD. Quando se mantem pressionada a tecla LAMP TEST (teste de lâmpada) durante mais de cinco segundos, a tela LCD mostra as revisões de software.

2.4 Teclado de programação

O Teclado de programação inclui:

- teclas de funções: DETECTOR (detector), MODULE (módulo), OUTPUT (saída), BATTERY LEVELS (níveis de bateria), NEXT SELECTION (seleção seguinte), PREVIOUS SELECTION (seleção anterior), RECALL LAST ENTRY (repetição de última entrada) e INCREMENT NUMBER (aumentar número);
- tecla ENTER (aceitar)
- teclas de movimento de cursor: tecla ESC/flecha para a esquerda, tecla com flecha para cima, tecla com flecha para a direita, tecla com flecha para abaixo;
- teclas alfabéticas e numéricas, com tecla de seleção LOWER CASE (minúscula)

Abaixo se mostra o Teclado de programação com descrições das teclas.

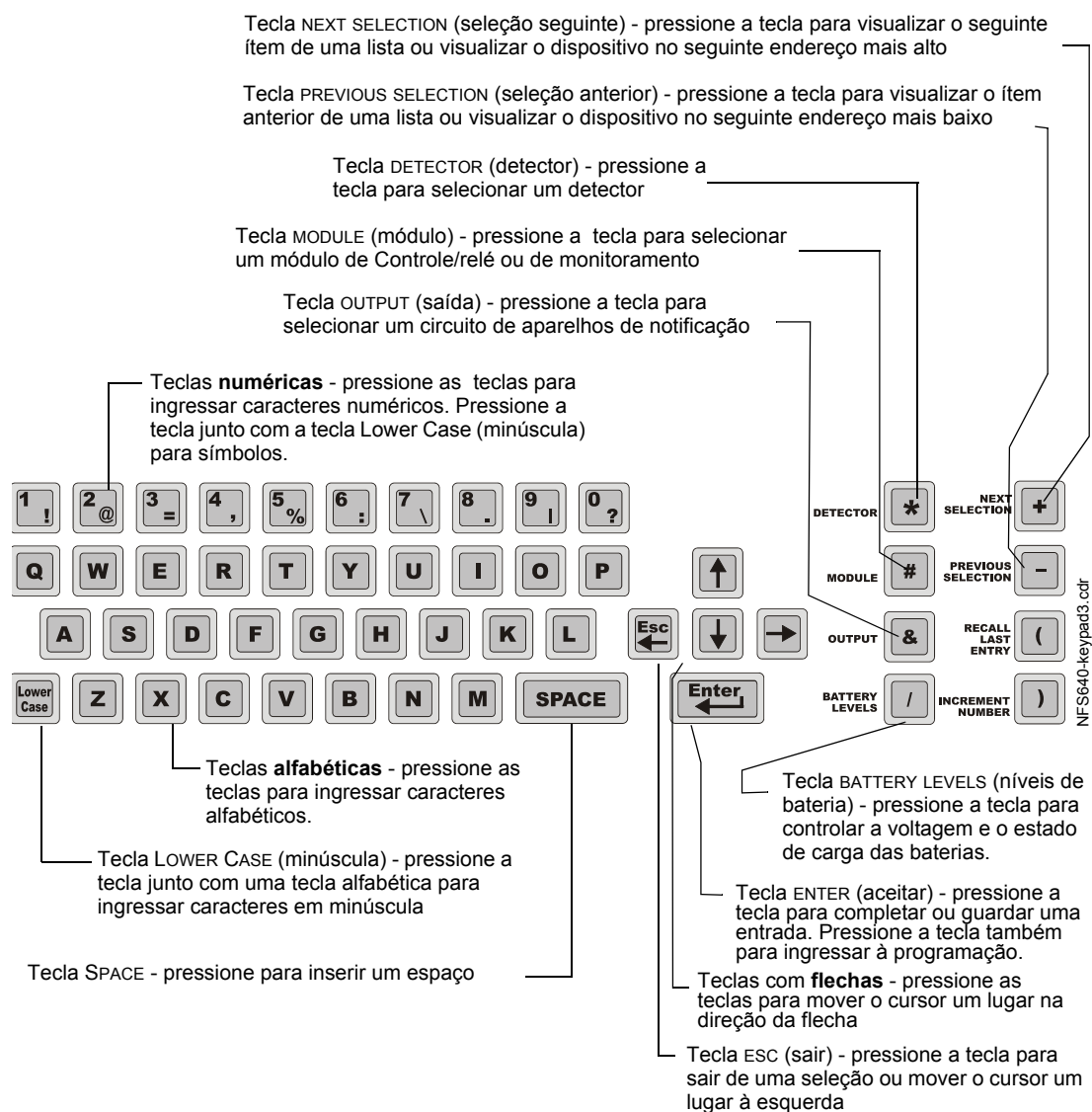



Figura 2.2 Teclado de programação

Seção 3: Operação do painel de controle

3.1 Generalidades

Esta seção contém instruções para operar o painel de controle. A seguir, uma lista dos assuntos detalhados nesta seção:

Este manual também contém informações sobre a operação do painel de controle nos anexos e seções elencados a seguir:

- Anexo A, "Operação de zona especial", na página 49
- Anexo B, "Funções de detectores inteligentes", na página 59
- Anexo C.3, "Funções de modo terminal remoto", na página 63
- Anexo D, "Listas de falhas de ponto especificado e de sistema", na página 69

ADVERTÊNCIA:
Quando utilizado para aplicações de descarga de CO^2, tome os cuidados adequados conforme estabelecido na norma NFP 12. Não entre ao espaço protegido a menos que o bloqueio físico e outros procedimentos de segurança estejam totalmente completados. Não use as funções de desativação de software no painel como bloqueio.

3.2 Modo de operação em funcionamento normal

O sistema funciona em modo normal quando não há alarmes ou falhas. Neste modo, o painel de controle exibe uma mensagem "System Normal" (sistema normal), como mostrado a seguir:

```
SYSTEM NORMAL        01:56P 041508 Tue
```

Figura 3.1 Exemplo de mensagem de sistema normal.

Em modo normal, o painel de controle realiza as seguintes funções em intervalos regulares:

- Sonda todos os dispositivos do SLC e os quatro NAC em procura de respostas válidas, alarmes, falhas, integridade do circuito, sinais de supervisão, etc.;
- Revisa falhas da fonte de alimentação e as baterias em intervalos de 10 segundos;
- Envia um pedido de supervisão ao FDU-80 opcional e confere que a resposta seja a adequada;
- Atualiza a tela LCD e a tela FDU-80 opcional e atualiza a hora;
- Procura qualquer entrada do teclado ou da tecla Control;
- Realiza um teste automático do funcionamento dos detectores;
- Realiza um teste da memória do sistema;
- Monitora em procura de falhas do microcontrolador.

3.3 Modo de operação em alarme contra incêndios

3.3.1 Como o painel de controle indica um alarme contra incêndios

Quando um dispositivo de iniciação (detector ou módulo de monitoramento) é ativado, o painel de controle realiza o seguinte:

- Produz um tom audível contínuo;
- Ativa o relé de alarme de sistema (TB4);
- Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) de maneira intermitente;
- Exibe um código de tipo que indica o tipo de dispositivo que ativou o alarme contra incêndios;
- Exibe ALARM (alarme) no banner de estado da tela LCD, junto com as informações específicas do dispositivo como mostrado abaixo:

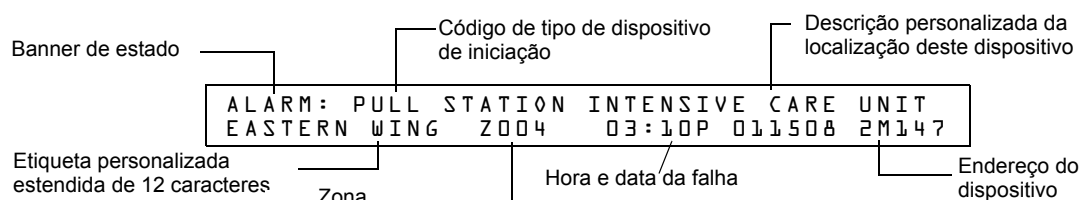



Figura 3.2 Exemplo de visualização de um alarme contra incêndios

- Envia uma mensagem de alarme à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras LCD, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.
- Encrava o painel de controle em alarme. (O painel de controle não voltará para funcionamento normal até a condição de alarme ser corrigida e o painel de controle restabelecido.)
- Inicia alguma das ações de controle por evento (CBE);
- Inicia os temporizadores (como os de inibição de silêncio e silêncio automático);
- Ativa a zona de alarme geral (Z000).

3.3.2 Como responder um alarme contra incêndios

Se o painel de controle indicar que há um alarme contra incêndios, é possível fazer o seguinte:

- Para silenciar a sirene do painel:

  Pressione a tecla multifunção ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmação/deslocar-se). A sirene local se silenciará e a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) passará de intermitente para a fixa. O painel de controle enviará uma mensagem de confirmação à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.

  Pressione a tecla SIGNAL SILENCE (silenciar sinal). A luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e a luz LED de SIGNALS SILENCED (sinais silenciados) acendem de maneira contínua. O painel de controle envia uma mensagem de sinal silenciado para o buffer do histórico, para

as impressoras instaladas, para os anunciadores FDU-80 e CRT-2. A figura a seguir exibe uma mensagem de alarme silenciado.

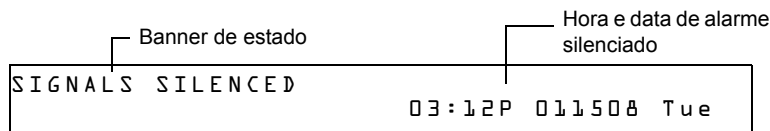



Figura 3.3 Exemplo de mensagem de alarme silenciado

1. Verifique a mensagem de alarme para conferir a localização e tipo de falha.
2. Corrija a condição que causa o alarme.
3. Uma vez corrigida a condição de alarme, pressione a tecla SYSTEM RESET (restabelecer sistema) para o painel voltar para funcionamento normal (indicado pela mensagem "System Normal" [Sistema normal]). O painel de controle envia uma mensagem de "System Normal" (sistema normal) à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.

3.3.3 Interpretação dos códigos de tipo de alarme contra incêndios

O código de tipo que aparece na mensagem de alarme indica a função do ponto especificado que inicia o alarme contra incêndios. Por exemplo, um módulo de monitoramento com um código de tipo PULL STATION (dispositivo manual) indica que o módulo de monitoramento se conecta a um dispositivo manual. A tabela a seguir lista os códigos de tipo que podem aparecer em uma mensagem de alarme:

Código de tipo:	Encravamento (S/N)	Finalidade	O que faz
Módulos de monitoramento			
Vazio	S	Indica a ativação de um dispositivo sem descrição	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
HEAT DETECT	S	Indica a ativação de um detector de calor convencional	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
MONITOR	S	Indica a ativação de um dispositivo de monitoramento de alarme	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
PULL STATION	S	Indica a ativação de um dispositivo de ativação manual de alarme contra incêndios, por exemplo, um dispositivo manual	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
RF MON MODUL	S	Indica a ativação de um dispositivo sem fios de monitoramento de alarme	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
RF PULL STA	S	Indica a ativação de um dispositivo sem fios de ativação manual de alarme contra incêndios, por exemplo, um dispositivo manual	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE CONVEN	S	Indica a ativação de um detector de fumaça convencional conectado a un FZM-1	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE DETECT	S	Indica a ativação de um detector de fumaça convencional conectado a un FZM-1	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
WATERFLOW	S	Indica a ativação de um interruptor de alarme de caudal de água	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
EVACUATE SW	N	Realiza a função de evacuação	Ativa todas as saídas silenciáveis
MAN. RELEASE	S	Indica a ativação de um módulo de monitoramento programado para uma zona de descarga para realizar uma função de descarga	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
MANREL DELAY	S	Indica a ativação de um módulo de monitoramento programado para uma saída de descarga	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SECOND SHOT	N	Proporciona uma segunda ativação da zona de descarga depois do temporizador de impregnação ter finalizado.	Indica ACTIVE (activo) y activa el control por evento
Detectores			
SMOKE(ION)	S	Indica a ativação de um detector de fumaça de ionização	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE(DUCT I)	S	Indica a ativação de um detector de fumaça de ionização para dutos	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE(PHOTO)	S	Indica a ativação de um detector de fumaça fotoelétrico	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento

Tabela 3.1 Códigos de tipo alarme contra incêndios (1 de 2)

Código de tipo:	Encravamento (S/N)	Finalidade	O que faz
RF_PHOTO	S	Indica a ativação de um detector de fumaça fotoelétrico sem fios	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE(DUCTL)	S	Indica a ativação de um detector laser para dutos	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE(DUCTP)	S	Indica a ativação de um detector de fumaça fotoelétrico para dutos	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE(HARSH)*	S	Indica a ativação de um detector de fumaça HARSH	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE(LASER)	S	Indica a ativação de um detector de fumaça laser	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE(BEAM)	S	Indica a ativação de um detector de fumaça de feixe de luz	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE(DUCTL)	S	Indica a ativação de um detector de fumaça laser para dutos	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
AIR REF	S	Indica a ativação de um detector laser de referência de ar	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
HEAT	S	Indica a ativação de um detector térmico inteligente de 190 °F	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
HEAT+	S	Indica a ativação de um detector térmico inteligente com umbral ajustável de 190 °F	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
HEAT(ANALOG)	S	Sensor térmico inteligente de 135 °F	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
HEAT (ROR)	S	Detector com taxa de aumento de 15 °F por minuto	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE ACCLIM	S	Indica a ativação de um detector (Acclimate Plus™, FSC-851 IntelliQuad) sem aviso de congelamento	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE (ACCL+)	S	Indica a ativação de um detector (Acclimate Plus™, FSC-851 IntelliQuad) com aviso de congelamento	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
SMOKE MULTI*	S	Detector de fumaça multisensor	Acende a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) e ativa o controle por evento
*Somente em modo CLIP			

Tabela 3.1 Códigos de tipo alarme contra incêndios (2 de 2)

3.4 Modo de operação em condição de falha de sistema

3.4.1 Como o painel de controle indica uma falha de sistema

O sistema entra em condição de falha de sistema quando o painel de controle detecta uma falha elétrica. Caso não haja alarmes contra incêndios, o painel de controle realiza o seguinte:

- Produz um tom audível pulsado;
- Ativa o relé de problema (TB4);
- Acende a luz LED de SYSTEM TROUBLE (falha de sistema) de maneira intermitente;
- Exibe um código de tipo que indica o tipo de dispositivo que tem a condição de falha;
- Exibe TROUBLE (falha) no banner de estado da tela LCD, além do tipo de falha e informações específicas do dispositivo, como mostrado na figura 3.4 abaixo;
- Envia uma mensagem de falha à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.

OBSERVACIONES: caso exista um alarme contra incêndios quando houver uma falha, a luz LED de SYSTEM TROUBLE (falha de sistema) acende, mas a mensagem de alarme é exibida na tela LCD.

Mensagem de falha típica exibida na tela LCD:

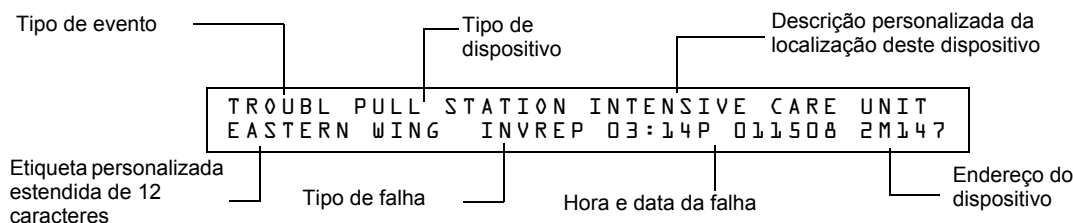



Figura 3.4 Exemplo de mensagem de falha

3.4.2 Como responder uma falha de sistema

Se o painel de controle indicar uma falha, é possível fazer o seguinte:

1. Pressione a tecla multifunção ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmação/deslocar-se) para silenciar a sirene do painel e passar a luz LED de SYSTEM TROUBLE (falha de sistema) de intermitente para contínua sem importar a quantidade de falhas, alarmes e sinais de segurança e de supervisão ativos.

OBSERVACIONES: Pressionar a tecla SIGNAL SILENCE (silenciar sinal) quando houver só uma falha produz o mesmo resultado que pressionar a tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmação/deslocar-se).

2. O painel de controle envia uma mensagem de confirmação ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.

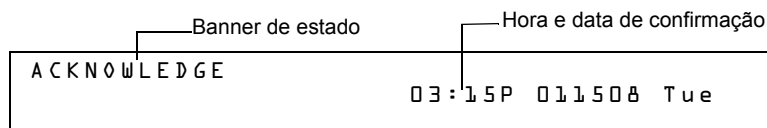



Figura 3.5 Exemplo de mensagem de confirmação

3. Verifique a mensagem de falha para conferir a sua localização e tipo.

```
TROUBL MONITOR        MODULE ADDRESS  M021 Z00 OPEN CIRCUIT  08:10A 041508 2M021
TROUBL MONITOR        MODULE ADDRESS  M022 Z00 OPEN CIRCUIT  08:12A 041508 2M022
```

Figura 3.6 Exemplo de mensagens de falha nos CRT-2 ou na impressora

4. Corrija a condição que causa a falha. Se a falha for eliminada, o painel de controle envia uma mensagem de "Clear Trouble" (falha eliminada) ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.

Caso todas as falhas desapareçam e não haja sinais de supervisão nem de alarmes contra incêndios, o painel de controle realiza o seguinte:

- Retoma o funcionamento normal (indicado pela mensagem "System Normal" -sistema normal-);
- Envia uma mensagem de "System Normal" (sistema normal) à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2;
- Restaura los problemas de manera automática, incluso si los problemas no son confirmados.

Caso existam múltiplas condições de falha no sistema, a tela LCD, os CRT-2 opcionais e os anunciadores FDU-80 exibirão automaticamente cada falha em intervalos de 3 segundos na ordem a seguir:

1. Alarmes, ordenados de acordo com seu endereço;
2. Supervisão, ordenadas de acordo com seu endereço;
3. Falhas, ordenadas de acordo com seu endereço;

Pressione a tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmação/deslocar-se) para a visualização se deter no evento de falha atual durante 1 minuto, depois poderá visualizar automaticamente as demais falhas uma a uma. Para visualizar manualmente as demais falhas uma a uma, pressione a tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmação/deslocar-se).

Consulte o anexo D, “Listas de falhas de ponto especificado e de sistema”, na página 69 para obter uma explicação das falhas exibidas na tela.

3.5 Modo de operação em alarme de segurança

3.5.1 Como o painel de controle indica um alarme de segurança

O sistema entra em modo segurança quando é ativado um ponto especificado de módulo de monitoramento programado com um código de tipo de segurança. Caso não haja alarmes contra incêndios, o painel de controle realiza o seguinte:

- Produz um tom vibrante audível
- Ativa o relé de segurança (TB5)
- Acende a luz LED de SECURITY (segurança -azul-) de maneira intermitente
- Exibe um código de tipo que indica o tipo de alarme de segurança que está sendo gerado
- Exibe ACTIVE (ativo) no banner de estado do painel de controle, junto com as informações específicas do dispositivo
- Envia uma mensagem de segurança à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras LCD, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2
- Envia uma mensagem de segurança ao receptor proprietário através da rede, se corresponde.

OBSERVACIONES: Caso exista um alarme contra incêndios e haja alarmes silenciados (a luz LED de SIGNALS SILENCED [sinais silenciados] está acesa), um alarme de segurança ressoará a sirene do painel.

Mensagem de segurança típica exibida na tela LCD:

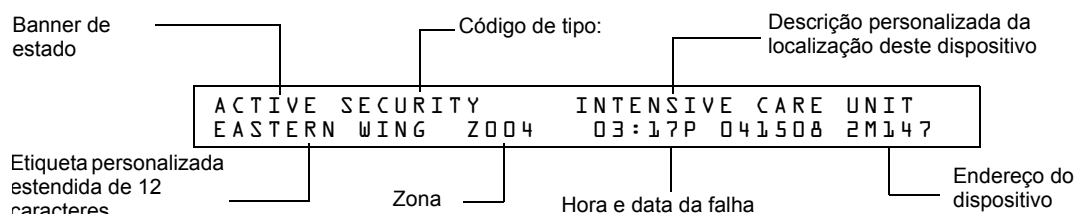



Figura 3.7 Exemplo de mensagem de alarme de segurança

3.5.2 Como responder um alarme de segurança

Um código de tipo de segurança encrava o painel de controle. Para o painel de controle voltar para seu funcionamento normal, deve ser corrigida a condição que causa a condição de segurança e, depois, ser restabelecido o painel de controle. Se o painel de controle indicar um alarme de segurança, deve ser feito o seguinte:

OBSERVACIONES: Caso exista um alarme contra incêndios e haja alarmes silenciados (a luz LED de SIGNALS SILENCED [sinais silenciados] está acesa), um alarme de segurança ressoará a sirene do painel.

1. Pressione a tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmação/deslocar-se) para silenciar a sirene do painel e passar a luz LED de SECURITY (segurança) de intermitente para fixa sem importar a quantidade de falhas, alarmes e sinais de segurança e de supervisão ativos. O painel de

controle envia uma mensagem de "Security" (segurança) ao buffer do histórico, à impressora instalada, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.

2. Corrija a condição que ativou o ponto especificado de segurança.
3. Uma vez corrigida a condição de segurança, pressione a tecla SYSTEM RESET (restabelecer sistema) para o painel voltar para funcionamento normal (indicado pela mensagem "System Normal" [Sistema normal]). O painel de controle envia uma mensagem de "System Normal" (sistema normal) à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.

3.5.3 Interpretação dos códigos de tipo segurança

O código de tipo visualizado na mensagem de alarme de segurança indica o tipo de alarme de segurança que está gerando o módulo de monitoramento que inicia o alarme. Por exemplo, um módulo de monitoramento com um código de tipo AREA MONITOR (monitoramento de área) indica um intruso em uma área protegida das instalações. A tabela a seguir lista os códigos de tipo que podem aparecer em uma mensagem de segurança:

Módulos de monitoramento			
Código de tipo:	**Encravamento (S/N)**	**Finalidade**	**O que faz**
AREA MONITOR	S	Monitora o sistema de vigilância de área, como detectores de movimento	Acende a luz LED de SECURITY (segurança), ativa o controle por evento
SECURITY	S	Monitora os interruptores de segurança na busca de interferências	Acende a luz LED de SECURITY (segurança), ativa o controle por evento
SYS MONITOR	S	Monitora o sistema crítico para manter a segurança dele	Acende a luz LED de SECURITY (segurança), ativa o controle por evento

Tabela 3.2 Códigos de tipo segurança

3.6 Modo de operação com sinal de supervisão ativa

3.6.1 Como o painel de controle indica uma supervisão ativa

O sistema entra em modo supervisão quando é ativado um ponto especificado de módulo de monitoramento programado com um código de tipo supervisão. Quando um ponto especificado de supervisão for ativado, o painel de controle realiza o seguinte:

- Produz um tom vibrante audível
- Ativa o relé de supervisão (TB5)
- Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão -amarela-) de maneira intermitente
- Exibe um dos códigos de tipo listados na tabela 3.3.
- Exibe ACTIVE (ativo) no banner de estado do painel de controle, junto com as informações específicas do dispositivo;
- Envia uma mensagem de "Supervisory" (supervisão) à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.

OBSERVACIONES: Caso exista um alarme contra incêndios e haja alarmes silenciados (a luz LED de SIGNALS SILENCED [sinais silenciados] está acesa), um alarme de supervisão ressoará a sirene do painel.

Mensagem de supervisão típica exibida na tela LCD:

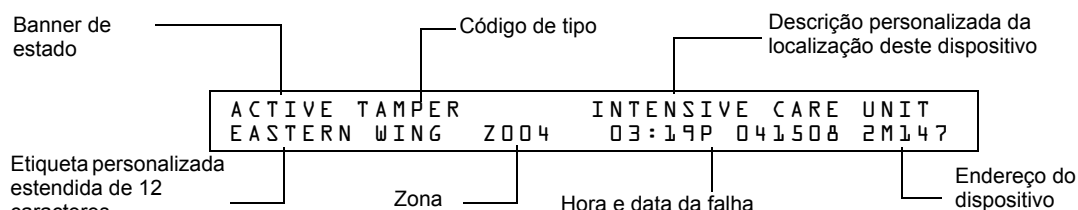



Figura 3.8 Exemplo de mensagem de sinal de supervisão

3.6.2 Cómo responder a una supervisión activa

Caso seja visualizado um código de tipo supervisão com encravamento

Alguns códigos de tipo de supervisão encravam o painel de controle (consulte a lista destes código de tipo na tabela 3.3). Para o painel de controle voltar para seu funcionamento normal, deve ser corrigida a condição que causa a condição de supervisão e, depois, ser restabelecido o painel de controle. Faça o seguinte:

OBSERVACIONES: Caso exista um alarme contra incêndios e haja alarmes silenciados (a luz LED de sinais silenciados está acesa), um alarme de supervisão ressoará a sirene do painel.

1. Pressione a tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmação/deslocar-se) para silenciar a sirene do painel e passar a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) de intermitente para fixa sem importar a quantidade de condições de falhas, alarmes e sinais de supervisão ativos. O painel de controle envia uma mensagem de “Supervisory” (supervisão) ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.
2. Corrija a condição que ativou o ponto especificado de supervisão.
3. Uma vez corrigida a condição de supervisão com encravamento, pressione a tecla SYSTEM RESET (restabelecer sistema) para o painel voltar para funcionamento normal (indicado pela mensagem “System Normal” [Sistema normal]). O painel de controle envia uma mensagem de “System Normal” (sistema normal) à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.

Caso seja visualizado um código de tipo sem encravamento

Alguns códigos de tipo supervisão não encravam o painel de controle. (Consulte a lista destes códigos de tipo na tabela 3.3). O painel de controle volta automaticamente para seu funcionamento normal quando a condição que ativa o ponto especificado de supervisão é corrigida. Caso o painel de controle indique um ponto especificado de supervisão sem encravamento, faça o seguinte:

OBSERVACIONES: Caso exista um alarme contra incêndios e haja alarmes silenciados (a luz LED de SIGNALS SILENCED [sinais silenciados] está acesa), um alarme de supervisão ressoará a sirene do painel.

1. Pressione a tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmação/deslocar-se) para silenciar a sirene do painel e passar a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) de intermitente para fixa sem importar a quantidade de condições de falhas, alarmes e sinais de supervisão ativos. O painel de controle envia uma mensagem de “Supervisory” (supervisão) ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.
2. Corrija a condição que ativou o ponto especificado de supervisão.
3. O painel de controle volta automaticamente para seu funcionamento normal (indicado pela mensagem “System Normal” [sistema normal]) e envia uma mensagem de “System Normal” (sistema normal) à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.

3.6.3 Como interpretar os códigos de tipo supervisão

O código de tipo exibido na mensagem de supervisão indica a função do ponto especificado que inicia a supervisão. Por exemplo, um módulo de monitoramento com um código de tipo TAMPER indica que o módulo de monitoramento se conecta a um interruptor de interferência.

Códigos de tipo que podem aparecer em uma mensagem de supervisão:

Código de tipo	Encravamento (S/N)	Propósito	O que faz
Módulos de monitoreo			
WATERFLOW S	S	Indica uma condição de supervisão para um interruptor de caudal de água ativo	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
RF SUPERVSRY	N	Monitora um dispositivo de radiofreqüência	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
LATCH SUPERV	S	Indica uma condição de supervisão com encravamento	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
TRACK SUPERV	N	Indica uma condição de rastreamento	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
SPRINKLR SYS	S	Indica a ativação do sistema de chuveiros	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
TAMPER	S	Indica a ativação do interruptor de interferências	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
Detectores			
SUP.T(DUCTI)	N	Detector de ionização que indica uma condição de supervisão (não-alarme)	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
SUP.L(DUCTI)	S	Detector de ionização que indica uma condição de supervisão (não-alarme)	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
SUPT(DUCTL)	N	Detector laser que indica uma condição de supervisão (não-alarme)	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
SUPL(DUCTL)	S	Detector laser que indica uma condição de supervisão (não-alarme)	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
SUP.T(DUCTP)	N	Detector fotoelétrico que indica uma condição de supervisão (não-alarme)	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
SUP.L(DUCTP)	S	Detector fotoelétrico que indica uma condição de supervisão (não-alarme)	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
SUPT(PHOTO)	N	Detector fotoelétrico que indica uma condição de supervisão (não-alarme)	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
SUP.L(PHOTO)	S	Detector fotoelétrico que indica uma condição de supervisão (não-alarme)	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
SUP.T(ION)	N	Detector de ionização que indica uma condição de supervisão (não-alarme)	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
SUP.L(ION)	S	Detector de ionização que indica uma condição de supervisão (não-alarme)	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
SUP.L(LASER)	S	Detector laser que indica uma condição de supervisão (não-alarme)	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento
SUP.T(LASER)	N	Detector laser que indica uma condição de supervisão (não-alarme)	Acende a luz LED de SUPERVISORY (supervisão) e ativa o controle por evento

Tabela 3.3 Códigos de tipo supervisão

3.7 Modo de operação com advertência de pré-alarme

3.7.1 Como o painel de controle indica uma advertência de pré-alarme

O painel de controle ativa uma advertência de pré-alarme caso um detector ultrapasse o nível programado de alerta ou ação de pré-alarme. Quando um detector ativa um pré-alarme, o painel de controle faz o seguinte:

- Pulsa a sirene do painel;
- Acende a luz LED de PRE-ALARM (pré-alarme) de maneira intermitente;
- Ativa a zona de pré-alarme (F09);
- Envia uma mensagem de pré-alarme à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras LCD, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2;
- Exibe um banner de estado PRE-ALARM (pré-alarme), o código de tipo do detector e o nível de pré-alarme (alerta ou ação) na tela LCD, junto com as informações específicas do dispositivo, como mostrado na figura 3.9.

3.7.2 Como responder uma advertência de pré-alarme

Níveis de alerta e de pré-alarme

A função de pré-alarme é uma opção programável que determina a resposta do sistema a valores de detecção em tempo real acima da configuração programada. Utilize a função de pré-alarme caso deseje obter uma advertência cedo sobre condições incipientes ou potenciais de incêndio. A função de pré-alarme proporciona um dos níveis de pré-alarme descritos a seguir:

OBSERVACIONES: Para obter informações detalhadas sobre as aplicações de pré-alarme, consulte o *Manual de programação NFS-320*.

- Alerta – uma configuração sem encravamento que causa um pré-alarme quando um detector atingir seu nível de pré-alarme programado.
- Ação – uma configuração com encravamento que causa um pré-alarme quando um detector atingir seu nível de pré-alarme programado.

Como responder uma advertência de pré-alarme

A visualização da tela de pré-alarme é a mesma tanto para as condições de alerta quanto para as de ação. A seguir, apresenta-se uma tela exemplo com uma mensagem de pré-alarme.

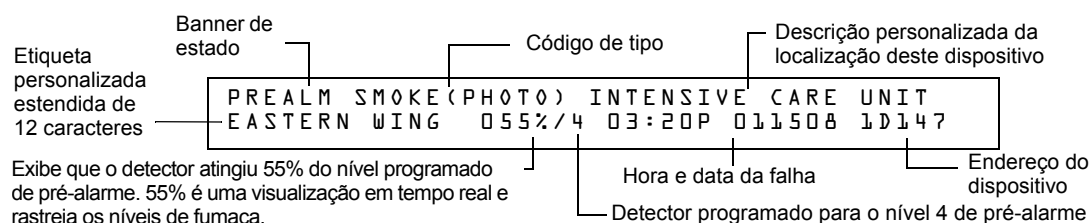



Figura 3.9 Exemplo de mensagem de pré-alarme de alerta

Um pré-alarme de alerta voltará para o funcionamento normal automaticamente quando a sensibilidade do detector, programável em nove configurações, cair abaixo do nível de alerta programado. A zona F09 é apagada automaticamente quando não houver uma condição de pré-alarme.

Um pré-alarme de ação se encravará até o sistema ser restabelecido, inclusive se a sensibilidade do detector cair abaixo do nível de ação. A zona F09 é ativada, mas a zona Z00 (alarme geral) e os relés de falha e de alarme não são ativados. É ativada a quinta zona programada, não as primeiras quatro do controle por evento do detector. Qualquer condição posterior de alarme para este detector elimina a indicação de ação da tela LCD.

Interpretação de códigos de tipo pré-alarme

O código de tipo exibido na advertência de pré-alarme indica a função do ponto especificado que inicia a advertência de pré-alarme. Consulte os códigos de tipo que podem aparecer em uma advertência de pré-alarme e as descrições desses códigos na seção Detectores da tabela 3.1.

3.8 Modo de operação com pontos especificados desativados

O painel de controle indica os pontos especificados desativados exibindo uma tela para cada detector, módulo de monitoramento e módulo de controle/relé desativado. Os pontos especificados desativados não causam um alarme nem qualquer atividade de controle por evento. Caso mais de um ponto especificado esteja desativado, o painel de controle os exibe de acordo com a ordem de prioridade, da mesma maneira que com os alarmes.

CUIDADO:
A desativação de uma zona desativa também todos os dispositivos de entrada e saída associados à zona se a zona estiver na localização de primeira zona “primária” mapeada.

Quando um ou mais pontos especificados estão desativados, o painel de controle realiza o seguinte:

- Mantém todos os pontos especificados de saída desativados em estado desligado;
- Acende a luz LED de SYSTEM TROUBLE (falha de sistema) de maneira intermitente;
- Acende a luz LED de POINT DISABLED (ponto especificado desativado) de maneira intermitente;
- Envia uma mensagem de “Disabled Point” (ponto especificado desativado) à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.
- Exibe uma mensagem por cada ponto especificado desativado.

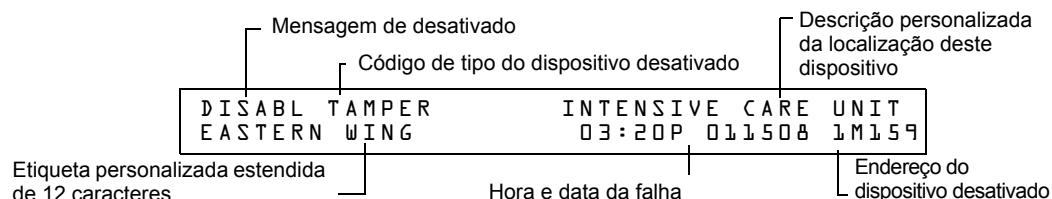



Figura 3.10 Exemplo de uma mensagem de ponto especificado desativado

3.9 Modo de operação em condição de não-alarme

3.9.1 Propósito dos pontos especificados de não-alarme

Os pontos especificados de não-alarme são módulos de monitoramento endereçáveis programados com um dos códigos de tipo não-alarme listados na tabela 3.4. Com exceção dos pontos especificados de não-incêndio, os pontos especificados de não-alarme operam como funções de sistema monitoradas que podem gerar condições de falha, mas com as diferenças mostradas nas seções a seguir.

Módulos de monitoramento			
Código de tipo	**Encravamento (S/N)**	**Finalidade**	**O que faz**
ACCESS MONTR	N	Utilizado para monitorar o acesso ao prédio	Ativa o controle por evento
ACK SWITCH	N	Realiza a função Acknowledge (confirmação)	Silencia a sirene do painel, envia uma mensagem de Acknowledge (confirmação) à tela LCD do painel
DRILL SWITCH	N	Realiza a função de evacuação	Ativa saídas silenciáveis
FIRE CONTROL	N	Utilizado para desligar o controlador de ar; projetado para anular as funções automáticas durante o funcionamento normal	Ativa o controle por evento. NÃO acende um indicador no painel de controle
NON-FIRE	N	Utilizado para o gerenciamento de energia ou outras situações de não-incêndio. Não afeta a operação do painel de controle	Ativa o controle por evento. NÃO acende um indicador no painel de controle
PAS INHIBIT	N	Inibe a seqüência positiva de alarme	Inibe a seqüência positiva de alarme
RESET SWITCH	N	Realiza a função de restabelecimento	Restabelece o painel de controle
SIL SWITCH	N	Realiza a função de silenciar sinal	Desliga todas as saídas silenciáveis ativadas
ABORT SWITCH	N	Indica ativo no painel	Suspende a ativação de uma zona de descarga

Tabela 3.4 Códigos de tipo não-alarme

3.9.2 Como o painel de controle indica um controle ativo de incêndios

A ativação de um ponto especificado de FIRE CONTROL (controle de incêndios) faz com que o painel de controle realize o seguinte:

- Inicia o módulo de monitoramento de controle por evento;
- Envia uma mensagem à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2;

- Exibe um banner de estado ACTIVE (ativo) e um código de tipo FIRE CONTROL (controle de incêndios) na tela LCD, junto com informações específicas do dispositivo.

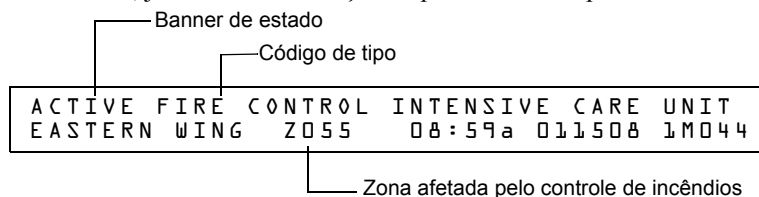



Figura 3.11 Exemplo de visualização de um ponto especificado de controle de incêndios

3.9.3 Como o painel de controle indica um ponto especificado de não-incêndio ativo

O funcionamento de um ponto especificado de não-incêndio não afeta o funcionamento do painel de controle, nem exibe uma mensagem na tela LCD do painel. A ativação de um ponto especificado de não-incêndio ativa o controle por evento, mas não causa nenhuma indicação no painel de controle. Por exemplo, é possível programar um ponto especificado de não-incêndio para que as luzes de uma zona passem para uma configuração mais baixa quando o ponto se ativar. Neste caso, quando o ponto especificado é ativado, o painel de controle também ativa o controle por evento do ponto especificado para baixar as luzes sem nenhuma indicação auditiva ou visual no painel de controle.

3.10 Modo de operação com monitoramento de falha ativa

3.10.1 Como o painel de controle indica um monitoramento de falha ativo

Os pontos especificados de monitoramento de problemas são módulos de monitoramento programados com os códigos de tipo a seguir:

Código de tipo	Encravamento (S/N)	Função do dispositivo	Função do ponto especificado
EQUIP MONITR	N	Utilizado para registrar o acesso ao sistema monitorado	Ativa o controle por evento
POWER MONITR	N	Utilizado para monitorar as fontes de alimentação remotas ou outros sistemas externos	Indica falha
TROUBLE MON	N	Utilizado para monitorar as fontes de alimentação remotas ou outros sistemas externos	Indica falha

Tabela 3.5 Códigos de tipo monitoramento de falha

Estes tipos de módulos de monitoramento operam como funções de sistema monitoradas que podem gerar condições de falha, mas com as seguintes diferenças:

- O banner de estado da tela LCD exibe ACTIVE (ativo) da seguinte maneira:

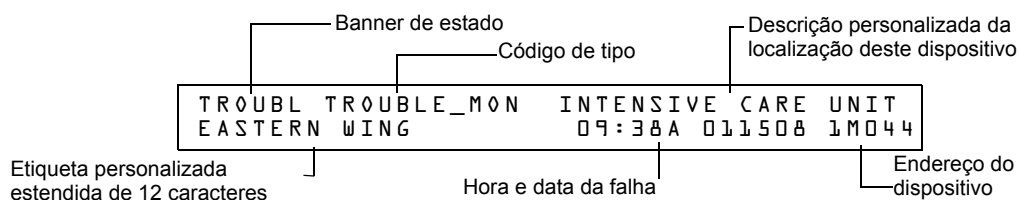



Figura 4 Exemplo de mensagem de ponto especificado de monitoramento de falha

- O módulo de monitoramento é sem encravamento: o módulo voltará para seu funcionamento normal quando a condição de falha já não exista.
- Os módulos de monitoramento ativam o controle por evento.
- O relé de falha do painel transfere (TB4).

3.10.2 Como responder um monitoramento de problemas ativo

Caso o painel de controle indique um ponto especificado de monitoramento de problemas ativo, faça o seguinte:

1. Pressione a tecla multifunção ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmação/deslocar-se) para silenciar a sirene do painel e passar a luz LED de SYSTEM TROUBLE (falha de sistema) de intermitente para contínua sem importar a quantidade de condições de falhas, alarmes e sinais de supervisão ativos.
2. O painel de controle envia uma mensagem de confirmação ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2. Verifique a mensagem de alarme para comprovar sua localização e tipo.
3. Corrija a condição que causa a falha.
4. Uma vez corrigida a condição de falha, o painel voltará para seu funcionamento normal (indicado pela mensagem “System Normal” [sistema normal]).
5. O painel de controle envia uma mensagem de “System Normal” (sistema normal) à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.

3.11 Modo de operação em condição de falha de circuito de saída

3.11.1 Generalidades

Os circuitos de saída incluem NAC, módulos de controle/relé e pontos especificados de transpondedor. Esta seção contém uma descrição do funcionamento do painel de controle para cada tipo de circuito de saída.

- No painel de controle se incluem quatro NAC.
- Módulos de controle/relé conectados ao painel de controle em um SLC
- Pontos especificados de transpondedor: XPC-8 (só CLIP), ou XP6-C (CLIP ou FlashScan)

Códigos de tipo falha para módulos de controle e circuitos NAC			
Código de tipo	**Silenciável (S/N)**	**Configuração**	**Função do dispositivo**
CONTROL	N	NAC	NAC com supervisão
RELAY	N	Relé de formato C	Saída de relé
BELL CIRCUIT	N	NAC	NAC com supervisão para aparelhos de notificação
STROBE CKT	N	NAC	NAC com supervisão para aparelhos de notificação
HORN CIRCUIT	N	NAC	NAC com supervisão para aparelhos de notificação
AUDIBLE CKT	N	NAC	NAC com supervisão para aparelhos de notificação
REL END BELL	N	NAC	NAC com supervisão para aparelhos de notificação
vazio	N	NAC	NAC com supervisão para dispositivo não definido
RELEASE CKT	N	NAC	Dirige saídas para realizar uma função de descarga
REL CKT ULC	N	NAC	Dirige as saídas para realizar uma função de descarga, conforme requerido por ULC.
REL AUDIBLE	N	NAC	NAC, é ativado frente a uma descarga
NONRESET CTL*	N	NAC	Saída de relé, não afetada pelo comando "System Reset" (restabelecer sistema)
TELEPHONE	N	NAC	Circuito de telefone padrão
REL CODE BELL**	N	NAC	NAC com supervisão (só NAC NFS-320)
INSTANT RELE	N	NAC	NAC, curtos-circuitos = normal; com supervisão para circuitos abertos e falhas de conexão à terra. Sempre não silenciável e com interruptor inibido.
ALARMS PEND	N	NAC	Saída que será ativada ao receber uma condição de alarme que permanecerá em estado de alarme até todos os alarmes serem confirmados
CONTROL NAC**	N	NAC	NAC com supervisão

Tabela 3.6 Códigos de tipo módulo de controle e falha de circuito NAC (1 de 2)

GEN ALARM	S		Módulo de controle, um circuito XPC-8, ou um XP6-C configurado como transmissor de caixa municipal para a aplicação de sistemas de alarme contra incêndios auxiliares conforme a NFPA 72 Este código de tipo identificatório também pode ser utilizado para a ativação do alarme geral.
GEN SUPERVIS	S		Módulo de controle, um relé XPR-8, ou um XP6-R ativado frente a qualquer condição de supervisão (inclui supervisão de tipo chuveiro).
GEN TROUBLE	S		Módulo de controle, un relé XPR-8, ou um XP6-R ativado frente a qualquer condição de falha de sistema.
GENERAL PEND	S		Módulo de controle, un circuito XPC-8, ou um XP6-C que será ativado ao receber uma condição de alarme ou falha e que permanecerá em estado LIGADO até todos os eventos serem confirmados.
TROUBLE PEND	N		Módulo de control, un circuito XPC-8, ou um XP6-C que será ativado ao receber uma condição de falha e que permanecerá em estado LIGADO até todas as falhas serem confirmadas.
* O código de tipo é só código de tipo módulo de controle. ** O código de tipo é só código de tipo circuito NAC.			

Tabela 3.6 Códigos de tipo módulo de controle e falha de circuito NAC (2 de 2)

3.11.2 Como o painel de controle indica uma falha nos NAC

Uma falha em um NAC faz com que o painel de controle realize o seguinte:

- Produz um tom audível pulsado;
- Acende a luz LED de SYSTEM TROUBLE (falha de sistema) de maneira intermitente;
- Ativa o relé de problema (TB4);
- Envia uma mensagem à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.
- Exibe um banner de estado TROUBLE (falha) e um código de tipo CONTROL na tela LCD, junto com informações específicas do dispositivo.

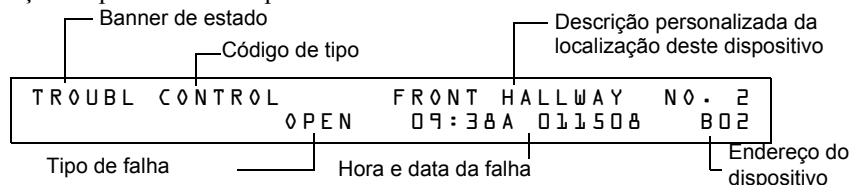



Figura 3.1 Exemplo de mensagem de NAC em condição de falha

3.11.3 Como o painel de controle indica uma falha de controle/relé

Uma falha que acontece em um módulo de controle/relé ou em um transpondedor de controle/relé faz com que o painel de controle realize o seguinte:

- Produz um tom audível pulsado;
- Acende a luz LED de SYSTEM TROUBLE (falha de sistema) de maneira intermitente;
- Ativa o relé de falha (TB4);
- Envia uma mensagem à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.
- Exibe um banner de estado TROUBLE (falha) e um código de tipo CONTROL na tela LCD, junto com informações específicas do dispositivo.

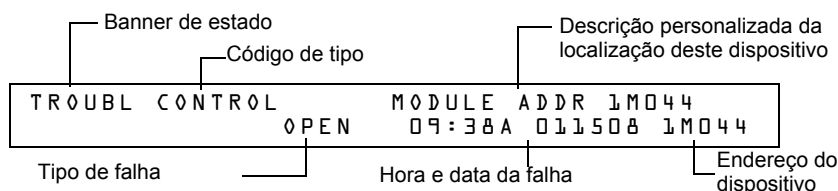



Figura 3.2 Exemplo de mensagem de módulo de controle/relé em condição de falha

3.11.4 Como responder uma falha de NAC ou de controle/Relé

Caso o painel de controle indique uma falha ativa de NAC ou de controle/relé, faça o seguinte:

1. Pressione a tecla multifunção ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmação/deslocar-se) para silenciar a sirene do painel e passar a luz LED de SYSTEM TROUBLE (falha de sistema) de intermitente para contínua sem importar a quantidade de condições de falhas, alarmes e sinais de supervisão ativos.
2. O painel de controle envia uma mensagem de confirmação ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2. Verifique a mensagem de alarme para comprovar sua localização e tipo.
3. Corrija a condição que causa a falha.
4. Uma vez corrigida a condição de falha, o painel voltará para seu funcionamento normal (indicado pela mensagem “System Normal” [sistema normal]).
5. O painel de controle envia uma mensagem de “System Normal” (sistema normal) à tela LCD, ao buffer do histórico, às impressoras instaladas, aos anunciadores FDU-80 e aos CRT-2.

3.12 Operação de temporizadores especiais do sistema

3.12.1 O que são os temporizadores do sistema?

Existem atrasos de tempo programáveis pelo usuário para três funções específicas: o temporizador de silêncio automático, o temporizador de verificação de alarme e o temporizador de inibição de silêncio. A figura 3.3 exibe um exemplo da tela System Function Selection (seleção de função do sistema) com configurações de temporizadores do sistema. Para obter instruções sobre como alterar as funções de sistema, consulte o *Manual de programação NFS-320* .

3.12.2 Como visualizar seleções de temporizadores do sistema

É possível utilizar a opção de entrada à Leitura de estado (explicada no Capítulo 4) para visualizar a seleção atual dos temporizadores do sistema. Para tanto, pressione em seqüência as teclas indicadas a seguir:

A tela LCD exibe as seleções atuais de funções de sistema, que incluem os três temporizadores do sistema.
Visualização da tela LCD com um exemplo de tela “System Function” (função de sistema) com seleções de temporizador de sistema:

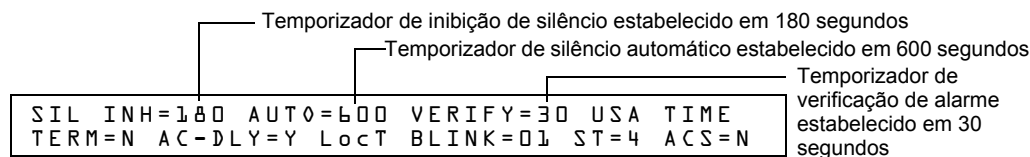



Figura 3.3 Exemplo de tela Seleção de funções de sistema

3.12.3 Como funcionam os temporizadores de sistema

O painel de controle pode funcionar com temporizadores de sistema especiais: temporizador de silêncio automático, temporizador de verificação de alarme e temporizador de inibição de silêncio.

Temporizador de silêncio automático

Este temporizador tem a mesma função que pressionar a tecla SIGNAL SILENCE (silenciar sinal). Quando o temporizador de silêncio automático atingir seu valor programado (600 a 900 segundos), o painel de controle fecha automaticamente todas as saídas programadas como silenciáveis.

Temporizador de verificação de alarme

Um temporizador que indica ao painel de controle ignorar um alarme contra incêndios de um detector de fumaça programado para verificação de alarme, enquanto o temporizador de verificação de alarme está em andamento. A tabela 3.7 contém um resumo sobre o funcionamento do temporizador de verificação de alarme.

Caso	O painel de controle faz o seguinte:
Um segundo alarme contra incêndios aconteça enquanto o temporizador de verificação de alarme está em andamento	Ignora o temporizador de verificação de alarme
O temporizador de verificação de alarme finalize e ainda exista um alarme contra incêndios	Ativa o alarme contra incêndios
O temporizador de verificação de alarme finalize e já não exista nenhum alarme contra incêndios	Aumenta o contador de verificação de alarme (até 99) do dispositivo e volta para seu funcionamento normal

Tabela 3.7 Operação do temporizador de verificação de alarme

Temporizador de inibição de silêncio

Um temporizador que desativa a tecla SIGNAL SILENCE (silêncio de sinal) e inibe o restabelecimento durante a contagem regressiva do tempo programado (0 a 300 segundos) quando houver um alarme. O temporizador de inibição de silêncio inicia com o primeiro alarme contra incêndios. Os alarmes posteriores não reiniciarão o temporizador até a condição de alarme ser resolvida completamente e o painel restabelecido.

3.13 Operação de circuitos de caudal de água

Caso um módulo de monitoramento programado com um código de tipo WATERFLOW (caudal de água) inicie um alarme contra incêndios, o painel de controle desativa a tecla SIGNAL SILENCE (silenciar sinal) e o temporizador de silêncio automático. Para obter mais informações sobre os circuitos de caudal de água, consulte o *Manual de instalação NFS-320*.

3.14 Operação em estilo 6 e estilo 7

Os estilos 6 e 7 são métodos de comunicação de supervisão com dispositivos endereçáveis. Caso o painel de controle detecte uma falha (um circuito aberto ou em curto-circuito), tentará controlar ambos extremos do laço e manterá a comunicação em um método sem supervisão. A falha será visualizada no painel como uma falha de estilo 6 até a condição ser corrigida. A configuração estilo 7 do SLC requer o uso de módulos isolantes ISO-X.

Seção 4: Operação de leitura de estado

4.1 Introdução

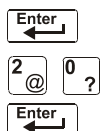
Esta seção contém instruções e exemplos de telas para mostrar como acessar as funções e menus Read Status (leitura de estado). Para obter informações sobe a leitura de estado através de um CRT-2 consulte o anexo C.3, “Funções de modo terminal remoto”, na página 63.

4.2 O que é a leitura de estado?

A leitura de estado é uma função do painel de controle que permite visualizar informações da programação do sistema, mas não permite mudar nenhuma configuração programada. A função de leitura de estado permite fazer o seguinte:

- Visualizar informações de estado de sistema sem inserir nenhuma senha;
- Operar e acessar as funções de leitura de estado enquanto o painel de controle proporciona proteção completa contra incêndios;
- Visualizar informações de leitura de estado enquanto existe uma condição de alarme contra incêndios ou de falha.

OBSERVAÇÕES: Caso soe um alarme ou aconteça uma falha enquanto o operador está em Leitura de estado, o painel de controle sai da operação Leitura de estado automaticamente e exibe o novo alarme contra incêndios ou a nova falha.

4.2.1 Seqüências de teclas de referência rápida

Para referência rápida, sobre a margem esquerda, do lado de cada opção de leitura de estado, tem um bloco que mostra a seqüência de teclas necessária para visualizar essa opção.

Por exemplo, o bloco à esquerda exibe como visualizar a tela “Read Point” (leitura de ponto especificado):

4.3 Acesso à Leitura de estado

Para acessar a leitura de estado, siga estes passos:

1. Na tela Sistema normal, pressione a tecla ENTER (Aceitar). O painel de controle exibe a tela “Entry” (acesso) como mostrado a seguir;

```
1=PROGRAMMING      2=READ STATUS ENTRY
 (ESCAPE TO ABORT)
```

2. Na tela Acesso, pressione a tecla **2**. O painel de controle exibe a tela “Read Status Options” (opções de leitura de estado) como mostrado a seguir:

```
READ POINT=0 HIST=2 ALARM HIST=4 <ENTER>
PRNT POINT=1 HIST=3 ALARM HIST=5 <ENTER>
```

4.4 Visualização e impressão de leitura de estado

Para visualizar ou imprimir as informações de leitura de estado, siga as instruções descritas abaixo:

Opção	Pressione	Permite...
Read Point (Leitura de ponto especificado)	Tecla **0**, tecla ENTER (aceitar)	Visualizar informações de um detector, módulo, NAC ou zona.
Print Points (Impressão de pontos especificados)	Tecla **1**, tecla ENTER (aceitar)	Imprimir informações sobre todos os pontos especificados instalados no sistema.
Read History (Leitura de histórico)	Tecla **2**, tecla ENTER (aceitar)	Visualizar a quantidade total de eventos armazenados no buffer do histórico e deslocar-se por cada evento em seqüência.
Print History (Impressão de histórico)	Tecla **3**, tecla ENTER (aceitar)	Imprimir conteúdos armazenados no buffer do histórico (até 800 eventos)
Read Alarm History (Leitura de histórico de alarme)	Tecla **4**, tecla ENTER (aceitar)	Visualizar a quantidade de alarmes armazenados no buffer do histórico de alarme e, depois, deslocar-se por cada evento de alarme.
Print Alarm History (Impressão de histórico de alarme)	Tecla **5**, tecla ENTER (aceitar)	Imprimir conteúdos armazenados no buffer do histórico de alarme (até 200 eventos)

OBSERVAÇÕES: Caso tente ler um ponto especificado que não está instalado, o painel de controle exibirá a mensagem “Not Installed” (não instalado).

Durante todas as operações de leitura de estado (exceto as operações de impressão), o painel de controle inicia um temporizador de 2 minutos toda vez que a tecla é pressionada. Caso o painel de controle não detecte a pressão da tecla durante 2 minutos, sai de Leitura de estado e volta para a tela Sistema normal.

Quando o painel de controle está em Leitura de estado, também é possível fazer o seguinte:

- Pressionar a tecla ESC para apagar a entrada anterior;
- Pressionar a tecla SYSTEM RESET (restabelecer sistema) para suspender a leitura de estado.

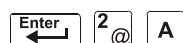
4.4.1 Como visualizar a leitura de estado das configurações de dispositivos, zonas e de sistema

Generalidades

As opções de leitura de ponto especificado 0, 2 e 4 da tela de Leitura de estado permitem visualizar tanto as informações de dispositivos e zonas programadas no painel de controle como configurações de sistema e de anunciador. Esta seção fornece instruções e exemplos de telas para poder visualizar a leitura de estado.

Assuntos abrangidos nesta seção:

Para visualizar a leitura de estado de	Consulte
Detectores inteligentes	“Como visualizar a leitura de estado de um detector” na página 37
Módulos de controle/relé e de monitoramento	“Como visualizar a leitura de estado de um módulo de controle/relé ou monitoramento” na página 38
NAC	“Como visualizar a leitura de estado de um NAC” na página 39
Zonas de software (Z01-Z99)	“Como visualizar a leitura de estado de uma zona de software (Z01-Z99)” na página 40
Zonas especiais (F0-F9)	“Como visualizar a leitura de estado de uma zona especial (F0-F9)” na página 40
Zonas de descarga (R0-R9)	“Como visualizar a leitura de estado de uma zona de descarga (R0-R9)” na página 41
Funções de sistema	“Como visualizar a leitura de estado para obter informações sobre funções de sistema” na página 41
Seleções de anunciador	“Como visualizar a leitura de estado para obter informações sobre seleções de anunciador” na página 42

Como visualizar o total de dispositivos instalados

Para visualizar a quantidade total de dispositivos instalados, pressione a tecla ENTER (aceitar), depois **2** e, finalmente **A** para acessar a tela Leitura de estado. Aparecerá uma tela semelhante à seguinte.

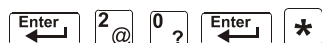
```
L1:159Dets, 159Mods
SB L1:000: 64  Bells: 04
```

Como visualizar um ponto especificado ou uma zona para leitura de estado

Na tela Leitura de estado, pressione 0, depois pressione a tecla ENTER (aceitar) para visualizar a tela "Read Point Entry" (acesso à leitura de ponto especificado) como mostrado a seguir:

```
ZONE=Z,AA,E         DETECTOR=*,LDAAA,E
MODULE=#,LMAA,E      OUTPUT CKT=&,AA,E
```

- Para visualizar um detector, pressione DETECTOR *, o endereço de SLC do detector e pressione ENTER (aceitar).
- Para visualizar uma zona, pressione Z, o número de zona e pressione ENTER (aceitar).
- Para visualizar um módulo de monitoramento ou controle/relé, pressione MODULE (módulo) #, o endereço de SLC do módulo e pressione ENTER (aceitar).
- Para visualizar um NAC, pressione OUTPUT (saída) &, um endereço de dois dígitos (por exemplo, 01 para B01, etc.) e pressione ENTER (aceitar).

Quando seleciona um dispositivo ou uma zona, o painel de controle exibe informações do dispositivo ou a zona, mas não envia essas informações às portas seriais nem ao buffer do histórico.

Como visualizar a leitura de estado de um detector

Na tela Leitura de estado, pressione **0** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Agora poderá ser visualizada a leitura de estado de um detector da seguinte maneira: Endereço de três dígitos pressione DETECTOR (detector), insira o endereço de três dígitos e depois pressione ENTER (aceitar). Por exemplo, para ler o estado do detector 1D002: pressione DETECTOR (detector), insira o endereço **002** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). O painel de controle exibirá as informações sobre o detector, como mostrado na figura 4.1.

A visualização e as descrições dos campos são mostradas abaixo:

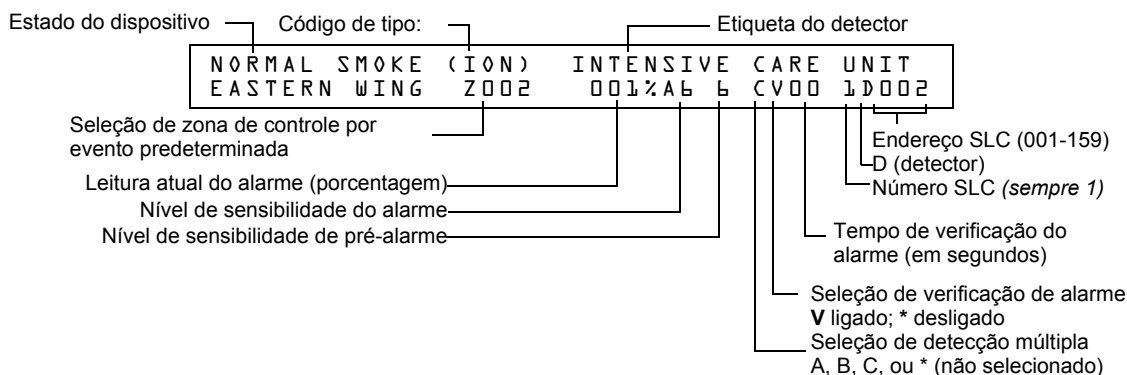



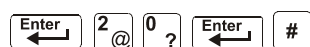
Figura 4.1 Exemplo de visualização da leitura de estado de um detector

- **Estado do dispositivo** O estado do detector: Normal (normal), Alarm (alarme) ou Test (teste).

- **Código de tipo** O código de tipo do software que identifica o tipo de detector. (Consulte “Programação de ponto especificado” no *Manual de programação NFS-320*).
- **Seleção de zona de controle por evento predeterminada** Esta é a primeira zona na lista de controle por evento de cinco zonas. As predeterminada são a Zona 001 (detectores de calor), a Zona 002 (detectores de ionização), a Zona 003 (detectores fotoelétricos), a Zona 004 (detectores laser) e a Zona 005 (sensores múltiplos). Os valores podem variar de acordo com a programação do ponto especificado.
- **Leitura atual do alarme (xxx%)** Leitura atual em alarme do detector, como porcentagem da configuração de sensibilidade de alarme.
- **Nível de sensibilidade de alarme (Ax)** Sensibilidade de alarme (x=1-9) inserida na tela Detector Sensitivity (sensibilidade do detector).
- **Nível de sensibilidade de pré-alarme** A sensibilidade de pré-alarme (1-9; 0 = pré-alarme não utilizado) inserida na tela Detector Settings (configuração de detector).

OBSERVAÇÕES: Consulte mais informações sobre configurações de sensibilidade de pré-alarme e alarme em “Configuração de sensibilidade do detector” no *Manual de programação NFS-320*

- **Seleção de detecção cooperativa múltipla** Um detector de fumaça programado para avaliar leituras de detectores próximos na tomada de decisões de alarme ou pré-alarme. A detecção cooperativa múltipla também permite a combinação de tecnologias fotoelétricas e de ionização ao tomar uma decisão de alarme.
  ***** - Multicritério não utilizado.
  A - combina a decisão de alarme do detector com o endereço seguinte SLC em ordem ascendente.
  B - combina a decisão de alarme do detector com o endereço seguinte SLC em ordem descendente.
  C - combina a decisão de alarme do detector com os endereços SLC mais próximos em ordem ascendente e descendente.
- **Verificação de alarme (* ou V)**
  ***** Verificação de alarme não programada para este detector.
  V - Verificação de alarme ativada.
  A verificação de alarme é uma função de tempo global definida pelo usuário que pode diminuir a quantidade de alarmes falsos. Consulte a página 34 para obter mais informações.
- **Endereço SLC do dispositivo** O endereço SLC do detector.

Como visualizar a leitura de estado de um módulo de controle/relé ou monitoramento

Na tela Leitura de estado, pressione **0** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Agora poderá ser visualizada a leitura de estado de um módulo de monitoramento de controle/relé da seguinte maneira: pressione MODULE (módulo), insira o endereço SLC e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Por exemplo, para ler o estado de um módulo ódulo FCM-1. 1M147: pressione MODULE (módulo), insira **147** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). O painel de controle exibirá as informações sobre o módulo, como mostrado na figura 4.2.

A visualização e as descrições dos campos são mostradas abaixo:

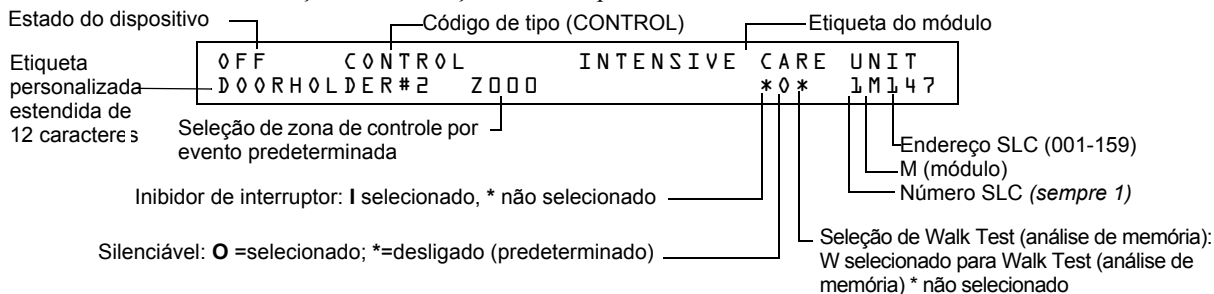
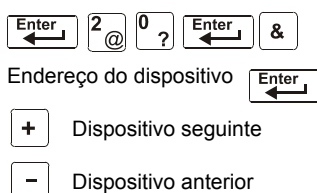



Figura 4.2 Exemplo de visualização da leitura de estado de um módulo de controle/relé ou de monitoramento

- **Estado do dispositivo** O estado do módulo: módulo de controle/relé [On (dispositivo ativo) OFF (dispositivo não ativo)] ou módulo de monitoramento (Normal, Alarm [alarme] ou Test [teste]).
- Código de tipo O código de tipo do software que identifica o tipo de módulo. (Consulte "Programação de ponto especificado" no *Manual de programação NFS-320*).
- **Lista CBE** Só será visualizada a primeira zona da lista de controle por evento do dispositivo.
- **Endereço SLC do dispositivo** O endereço SLC do módulo.
- **Inibidor de interruptor (só módulo de controle/relé)** Exibe se a capacidade remota ON/OFF (ligado/desligado) do dispositivo está inibida. (I=ligado; *=desligado).
- **Silenciável (só módulo de controle/relé)** Uma seleção que especifica se o dispositivo pode ser silenciado durante um alarme pressionando a tecla silenciar sinal. Os valores possíveis são:
  ***** = saída não silenciável
  F = silenciável, ressoa frente a um alarme contra incêndios
  U = silenciável, ressoa frente a um alarme de supervisão
  B = silenciável, ressoa frente a um alarme de segurança
  T = silenciável, ressoa frente a uma condição de falha
  O = silenciável, não ressoa

OBSERVAÇÕES: Caso seja utilizado o tipo identificatório "luz estroboscópica" com a sincronização de luz estroboscópica de System Sensor, F,U, B, T ou O silenciarão todo o circuito, "*" silenciará só a parte da sirene.

Walk Test (análise de memória -só módulo de controle/relé) Uma seleção que especifica se o dispositivo será ativado durante um Walk Test.

Como visualizar a leitura de estado de um NAC

Na tela Leitura de estado, pressione **0** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Agora poderá ser visualizada a leitura de estado de um NAC da seguinte maneira: pressione OUTPUT (saída), insira o endereço do dispositivo e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Por exemplo, para ler o estado do NAC 0-2: pressione OUTPUT (saída), insira **02** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). O painel de controle exibirá as informações sobre um NAC, como mostrado na figura 4.3.

A visualização e as descrições dos campos são mostradas abaixo:

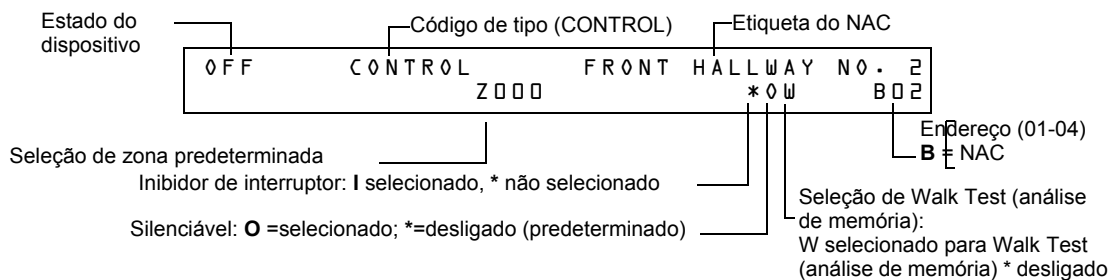



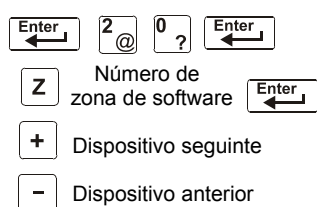
Figura 4.3 Exemplo de visualização da leitura de estado de um NAC

- **Estado do dispositivo** O estado do dispositivo: ON (dispositivo ativo) OFF (dispositivo não ativo).
- **Código de tipo** O código de tipo do software que identifica o tipo de NAC. Consulte o "Anexo F -Códigos de tipo" no *Manual de programação NFS-320*.
- **Lista CBE** Só será visualizada a primeira zona da lista de controle por evento do NAC.
- **Endereço do dispositivo** O endereço do NAC (01-04)
- **Inibidor de interruptor** Uma seleção para desativar a função de interruptor do circuito de saída de controle/relé ou de transpondedor. (I=ligado; *=desligado).

- **Silenciável** Uma seleção que especifica se é possível silenciar o dispositivo durante um alarme pressionando a tecla SIGNAL SILENCE (silenciar sinal). Os valores possíveis são:
  ***** = saída não silenciável
  F = silenciável, ressoa frente a um alarme contra incêndios
  U = silenciável, ressoa frente a um alarme de supervisão
  B = silenciável, ressoa frente a um alarme de segurança
  T = silenciável, ressoa frente a uma condição de falha
  O = silenciável, não ressoa

OBSERVAÇÕES: Caso seja utilizado o tipo identificatório “luz estroboscópica” com a sincronização de luz estroboscópica de System Sensor, F,U, B, T ou O silenciarão todo o circuito, “*” silenciará só a parte da sirene.

- **Walk Test (análise de memória)** Uma seleção que especifica se o dispositivo será ativado durante um Walk Test.

Como visualizar a leitura de estado de uma zona de software (Z01-Z99)

Na tela Leitura de estado, pressione **0** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Agora poderá ser visualizada a leitura de estado de uma zona de software da seguinte maneira: Pressione Z, insira o número de zona (01-99) e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Por exemplo, para ler o estado da zona de software 07: pressione **Z**, insira **07** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Agora o painel de controle exibirá as informações da zona de software como mostrado a seguir.

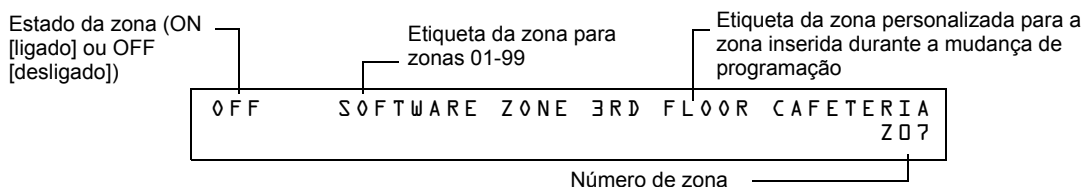
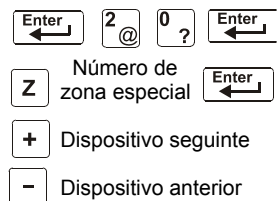



Figura 4.4 Exemplo de visualização da leitura de estado de uma zona de software

Como visualizar a leitura de estado de uma zona especial (F0-F9)

Na tela Leitura de estado, pressione **0** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Agora poderá ser visualizada a leitura de estado de uma zona especial da seguinte maneira: Pressione Z, insira o número de zona (F0-F9) e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Por exemplo, para ler o estado da zona especial F8: pressione **Z**, insira **F8** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Agora o painel de controle exibirá as informações da zona especial como mostrado a seguir.

OBSERVAÇÕES: A etiqueta de zona depende do tipo de zona especial. Por exemplo, CODING FUNCTION CODE TYPE (Tipo de código de função de codificação) para F8.

Estado de zona (ON [ligado] ou OFF [desligado])
Etiqueta de zona para a função especial F8

```
OFF CODING FUNCTION CODE TYPE
MARCH TIME                                  F8
```

Seleção de tipo de código para zona especial F8
Indica zona especial F8

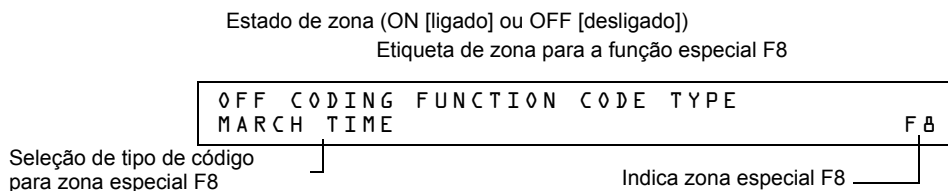
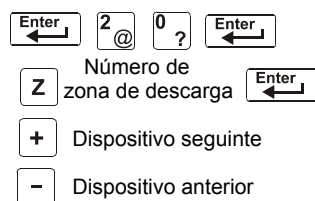



Figura 4.5 Exemplo de visualização da leitura de estado de uma zona especial

Como visualizar a leitura de estado de uma zona de descarga (R0-R9)

Na tela Leitura de estado, pressione **0** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Agora poderá ser visualizada a leitura de estado de uma zona de descarga da seguinte maneira: Pressione **Z**, insira o número de zona (R0-R9) e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Por exemplo, para ler o estado da zona de descarga R0, insira **Z**, insira **R0** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Agora o painel de controle exibirá as informações da zona de descarga como mostrado a seguir.

Estado da zona (ON [ligado] ou OFF [desligado])
Etiqueta de zona para a função de descarga

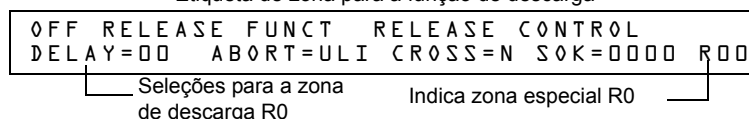
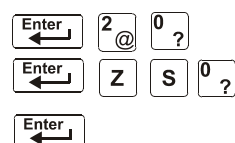



Figura 4.6 Exemplo de visualização da leitura de estado de uma zona de descarga

Como visualizar a leitura de estado para obter informações sobre funções de sistema

A tela "System Functions" (funções de sistema) especifica a configuração global do painel de controle. Na tela Leitura de estado, pressione **0** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Agora poderá ser visualizada a leitura de estado das funções de sistema da seguinte maneira: pressione **Z**, insira **S0** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). A seguir, um exemplo de visualização e uma descrição dos itens da leitura de estado das funções de sistema:

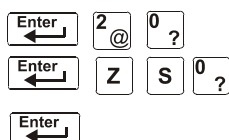
```
SIL INH=000 AUTO=000 VERIFY=30 USA TIME
TERM=N AC_DLY=Y LocT BLINK=01 ST=4 ACS=N
```

Parâmetro	Descrição	Configuração
SIL INH=000	Temporizador de inibição de silêncio em segundos	000 = sem temporizador, ou a duração do temporizador em segundos até 300.
AUTO=000	Temporizador de silêncio automático em segundos	000 = sem temporizador; 600-900 segundos
VERIFY=30	Temporizador de verificação de alarme	00 = sem temporizador; 00-30 segundos.
USA TIME	Formato de visualização de hora e data	USA TIME (formato dos Estados Unidos) ou EUR TIME (formato europeu)
TERM=N	Supervisão de terminal	YES (Sim)- Para supervisar a fiação elétrica de um FDU-80. NO - Sem supervisão do FDU-80.
AC_DLY=N	Atrasa o relatório de perda de CA	YES (Sim) -O relatório de perda de CA se atrasa durante cerca de 3 horas. NO - Não há atraso de perda de CA.
LocT	Um dos três modos de operação de um computador ou de um terminal conectado ao painel de controle (através do Terminal para computador TB12)	LoctT -terminal conectado ao painel de controle e localizado no mesmo quarto do painel de controle. LocM -terminal conectado ao painel de controle, mas que precisa de uma senha para seu funcionamento. RemT - terminal conectado através de um modem só para operações de leitura de estado.

Tabela 4.1 Parâmetros de função de sistema (1 de 2)

Parâmetro	Descrição	Configuração
BLINK=01	A velocidade com a que piscam os módulos de controle inteligente ou de monitoramento durante a sondagem.	BLINK=00: não piscam BLINK=01 os dispositivos piscam em todas as sondagens BLINK=16: Os dispositivos piscam a cada 16 sondagens
ST=4	Operação de fiação elétrica estilo NFPA para o SLC	4 - SLC estilo 4 ou 6 - SLC estilo 6 e estilo 7
ACS=N	Uso de grupos de Seleção ACS	N - Sem anunciador selecionado ou Y - Selecionar e visualizar grupos de seleção ACS

Tabela 4.1 Parâmetros de função de sistema (2 de 2)

Como visualizar a leitura de estado para obter informações sobre seleções de anunciador

As telas “Annunciator Selection” (seleção de anunciador) especificam as informações visualizadas nos anunciadores ACS. Na tela Leitura de estado, pressione **0** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). Agora poderá ser visualizada a leitura de estado das funções de sistema da seguinte maneira: Pressione **Z**, insira **S**, insira o número de seleção de anunciador (1-4) e depois pressione a tecla ENTER (aceitar). A seguir, exemplos de telas LCD para a leitura de estado de seleção de anunciador:

A1=Endereço — Grupo de seleção ACS

S1
```
ANNUN SELECTION1:  A1=H A2=* A3=* A4=*
A5=* A6=* A7=* A8=* A9=* A10=* A11=*
```

Figura 4.7 Tela Seleção de anunciador 1

Para visualizar as seguintes três telas de seleção de anunciador, pressione a tecla + (NEXT SELECTION) (seleção seguinte).

S2
```
ANNUN SELECTION2:  A12=* A13=* A14=*
A15=* A16=* A17=* A18=* UDACT=N
```

Figura 4.8 Tela Seleção de anunciador 2

Caso UDACT=N, o painel de controle exibe as telas Seleção de anunciador 3 e 4, endereços A20-A32, como mostrado a seguir:

S3
```
ANNUN SELECTION3:  A20=* A21=* A22=*
A23=* A24=* A25=* A26=* A27=* A28=*
```

S4
```
ANNUN SELECTION4:  A29=* A30=* A31=*
A32=*
```

Figura 4.9 Tela Seleção de anunciador 3 e 4

S5

Figura 4.10 Tela Seleção de anunciador 5

S6

```
FLASHSCAN  LIDET   LIMOD
                Y       Y
```

Figura 4.11 Tela Seleção de função de sistema 6

S7

```
NODE: 000.XXX, STYLE7:N
THRESHOLD CHANNEL A:H, CHANNEL B:H
```

Figura 4.12 Tela Seleção de função de sistema 7

- SEC_RLY y SUP_RLY (0= ligado frente a um alarme contra incêndios, 1=ligado frente a um alarme de segurança, 2= ligado frente a um alarme de supervisão).
- BAT_SIZE (1= o tamanho da bateria é superior a 26 Ahr, 0= inferior a 26 Ahr).
- C_DRILL (evacuação personalizada N=sem evacuação personalizada, Y= sim).
- TERM_DATA (0= terminal LCD80 que utiliza dados de 7 bits, 1=terminal LCD80 que utiliza dados de 8 bits).
- PRT_BAND (0= 2400, 1= 4800, 2= 9600).

S8

```
SEC_RLY:1 SUP_RLY:2 BAT_SIZE:0 C_DRILL:N
TERM_DATA:0   PRT_BAUD:2  CHARGER:Y
```

Figura 4.13 Tela Seleção de função de sistema 8

A tela Seleção de anunciador exibe as informações que serão visualizadas nos anunciadores ACS. A tabela a seguir contém as seleções de visualização ACS.

1 a 9	Anunciador programável #1 a # 9
0	Anunciador programável #10

A	8 pontos especificados de sistema + zonas 1 - 56
B	Zonas 57 - -99, zonas 9 F, zonas 8 R, 4 NAC
C	Laço 1, módulos 1 - 64
D	Não utilizado
E	Laço 1, módulos 65 -128
F	Não utilizado
G	Laço 1, módulos 129 - 159
H	Laço 1, detectores 1-64
I	Não utilizado
J	Laço 1, detectores 65-128
K	Não utilizado
L	Laço 1, detectores 129-159
M	Não utilizado
N	8 pontos de sistema + zonas 1-56, utilizado para comunicador de estação remota (TM-4)
O	8 pontos especificados de sistema + zonas 1-56, utilizado para saída de interruptor de caixa municipal (TM-4)

Os endereços de anunciador 1 a 19 podem ser programados para quaisquer das seleções anteriores. Caso haja um UDACT, as seleções A-M serão enviadas aos endereços de anunciador 20 a 32, respectivamente.

Tabela 4.2 Grupos de seleção ACS

Um exemplo de seleções ACS na tela Seleção de anunciador:

```
ANNUN SELECTION1:  A1=H A2=C AC=* A4=*
A5=* A6=* A7=* A8=* A9=* A10=* A11=*
```

Figura 4.14 Exemplo de tela Seleção de anunciador 1

OBSERVAÇÕES: Uma seleção ACS marcada com um asterisco (*) indica que não há seleção de anunciador.

A figura acima exibe as seleções de anunciador para os endereços A1-A3 (os endereços A4-A10, marcadas com asteriscos, não estão selecionadas).

- Os anunciadores configurados para o endereço de anunciador 1 (A1) exibem o estado dos detectores 1-64 no SLC 1 (grupo H de seleção ACS).
- Os anunciadores configurados para o endereço de anunciador 2 (A2) exibem o estado dos módulos inteligentes 1-64 no SLC -1 (grupo C de seleção ACS).

Como visualizar a leitura de estado dos níveis de bateria

Se pressionar a tecla BATTERY LEVEL (nível de bateria) no teclado NFS-320, poderá visualizar informações sobre o estado da bateria.

A seguir, um exemplo de visualização da tela LCD.

```
Battery Voltage 27.48V  Charging at XX.XXA
```

Figura 4.15 Níveis de bateria

4.4.2 Como visualizar a leitura de estado do histórico de eventos e alarmes

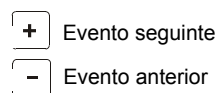
Generalidades

O painel de controle mantém um buffer do histórico com os últimos 800 eventos, cada um com seu horário e data. Os eventos do histórico incluem os seguintes:

- Todos os alarmes, as falhas e as ações realizadas pelo operador, por exemplo: Confirmação, restabelecer sistema, silenciar sinal, evacuação e Walk Test (análise de memória);
- Entradas de programação (Program Change [mudança de programação] e Status Change [mudança de estado], mas não entradas de leitura de estado) junto com um número (0-9) que indica o menu secundário de programação (por exemplo, 0= apagar). Para visualizar um exemplo, consulte a figura 4.18.

É possível visualizar eventos armazenados no buffer do histórico de duas formas: Através da visualização de todos os eventos (opção 2, HIST=2) ou através da visualização só dos eventos de alarme (opção 4, ALARM HIST=4).

OBSERVAÇÕES: O buffer do histórico contém um total de 800 eventos, incluídos os eventos de alarme visualizados no histórico de alarme. O painel de controle gera um histórico de alarmes a partir dos eventos de alarme que existem no buffer do histórico de 800 eventos.

Como visualizar a leitura de estado do histórico de eventos

O opção 2 (HIST=2) permite ver a quantidade total de eventos armazenada no buffer do histórico (até 800 eventos) e depois ver cada evento em seqüência cronológica. Na tela Leitura de estado, pressione 2 e depois pressione a tecla ENTER (aceitar) para visualizar a tela “Event History” (histórico de eventos). A seguir, um exemplo da tela “Event History” (histórico de eventos):

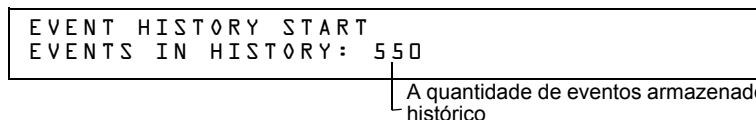
```
EVENT HISTORY START
EVENTS IN HISTORY: 550
```

A quantidade de eventos armazenados no buffer do histórico

Figura 4.16 Exemplo de tela Histórico de eventos

Para visualizar eventos armazenados no buffer do histórico, faça o seguinte:

- Pressione a tecla NEXT SELECTION (seleção seguinte) para se deslocar por cada evento a partir da primeira entrada (primeiro os eventos mais antigos) no buffer do histórico ou
- Pressione a tecla PREVIOUS SELECTION (seleção anterior) para se deslocar por cada evento a partir da entrada mais recente no buffer do histórico.

OBSERVAÇÕES: A tecla NEXT SELECTION (seleção seguinte) exibirá primeiro o evento mais recente e depois voltará para sua função normal de visualização dos eventos mais antigos primeiro.

Exemplo de visualização da tela LCD para um evento de falha:

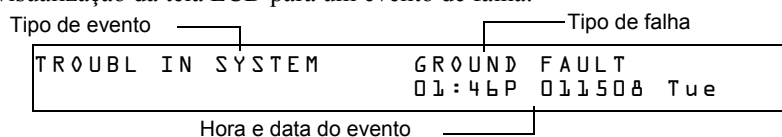



Figura 4.17 Exemplo de tela Evento de falha

Exemplo de visualização da tela LCD para um evento de mudança de programação:

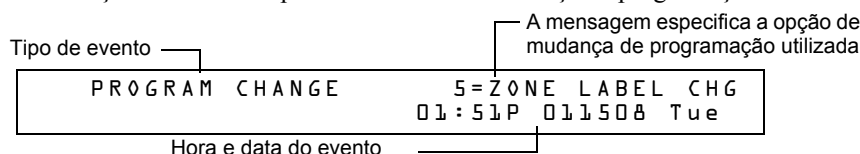
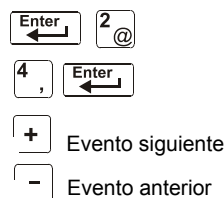



Figura 4.18 Exemplo de tela de Evento de mudança de programação

Como visualizar a leitura de estado do histórico de alarmes

A opção 4 (ALARM HIST=**4**) permite ver a quantidade total de alarmes armazenada no buffer do histórico (até 200) e depois ver cada alarme em seqüência cronológica. Na tela Leitura de estado, pressione **4** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar) para visualizar a tela Histórico de eventos. A seguir, um exemplo de tela Histórico de alarme:

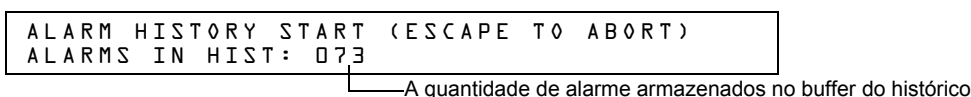



Figura 4.19 Exemplo de tela Histórico de alarmes

Para visualizar alarmes armazenados no buffer do histórico, faça o seguinte:

- Pressione a tecla NEXT SELECTION (seleção seguinte) para se deslocar por cada alarme a partir da primeira entrada (primeiro os alarmes mais antigos) no buffer do histórico ou
- Pressione a tecla PREVIOUS SELECTION (seleção anterior) para se deslocar por cada alarme a partir da entrada mais recente no buffer do histórico.

OBSERVAÇÕES: A tecla N (seleção seguinte) exibirá primeiro o evento mais recente e depois voltará para sua função normal de visualização dos eventos mais antigos primeiro.

Exemplo de visualização de evento de alarme:

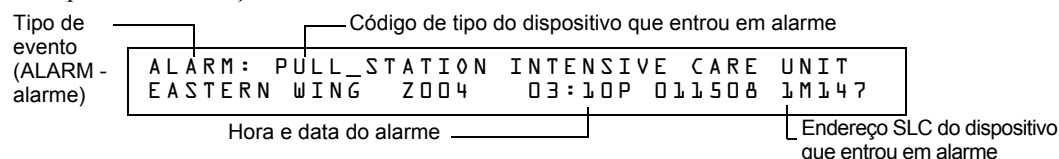



Figura 4.20 Exemplo de tela de Eventos de alarme

4.4.3 Como imprimir o histórico de pontos especificados, eventos e alarmes

Generalidades

As opções de leitura de ponto especificado 1, 3 e 5 da tela Leitura de estado permitem imprimir o histórico de pontos especificados, eventos e alarmes. Esta seção contém instruções para imprimir e tomar amostras de listados impressos de históricos de pontos especificados, eventos e alarmes.

OBSERVAÇÕES: Antes de imprimir, verifique que o painel de controle esteja conectado a uma impressora compatível, que a impressora esteja configurada conforme as especificações do fabricante e que a velocidade de transmissão correta esteja selecionada no painel.

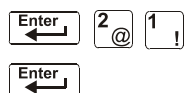
Como imprimir pontos especificados

A opção 1 (PRNT POINT=**1**) permite imprimir uma lista de todos os pontos especificados programados no sistema. Na tela Leitura de estado, pressione **1** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar) para imprimir uma lista de pontos especificados instalados. A seguir, um exemplo da tela Impressão de ponto especificado:

Figura 4.21 Exemplo de tela Impressão de ponto especificado

Exemplo de listado impresso de três pontos especificados através da opção Imprimir ponto especificado:

```
NORMAL SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 1D043               Z003  000%A8 8 **   1D043
NORMAL SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 1D044               Z003  000%A8 8 **   1D044
NORMAL SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 1D045               Z003  000%A8 8 **   1D045
```

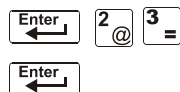
Como imprimir o histórico de eventos

A opção 3 (HIST=**3**) permite imprimir uma lista de todos os eventos armazenados no buffer do histórico (até 800). Na tela Leitura de estado, pressione **3** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar) para imprimir uma lista de eventos. A seguir, um exemplo da tela Impressão de histórico:

Figura 4.22 Exemplo de tela Impressão de histórico

Exemplo de listado impresso de três eventos do histórico através da opção Imprimir histórico:

```
******************** EVENT HISTORY START****************************************
 SYSTEM RESET                                              02:28P 011508 Tue
ALARM: SMOKE (ION)  DETECTOR ADDR 1D075            Z002    02:28P 011508 1D075
ALARM: SMOKE (ION)  DETECTOR ADDR 1D076            Z002    02:28P 011508 1D076
 ACKNOWLEDGE                                               02:28P 011508 Tue
```

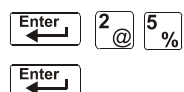
Como imprimir o histórico de alarmes

A opção 5 (ALARM HIST=**5**) permite imprimir uma lista de todos os eventos de alarme armazenados no buffer do histórico (até 200). Na tela Leitura de estado, pressione **5** e depois pressione a tecla ENTER (aceitar) para imprimir uma lista de eventos de alarme. A seguir, um exemplo da tela Impressão de histórico de alarme:

Figura 4.23 Exemplo de tela Impressão de histórico de alarmes

Exemplo de listado impresso de dois eventos de alarme armazenados no buffer do histórico através da opção Imprimir histórico de alarme.

```
********************ALARM HISTORY START ****************************************
ALARM: SMOKE (ION)  DETECTOR ADDR 1D075            Z002    02:28P 011508 1D075
ALARM: SMOKE (ION)  DETECTOR ADDR 1D076            Z002    02:28P 011508 1D076
*******************      PRINT END      ***************************************
```

4.4.4 Como visualizar e imprimir o histórico oculto de eventos e alarmes

O painel de controle conserva uma cópia do buffer do histórico. Por exemplo, caso alguém apague o buffer do histórico ativando a opção 4 (mudança de estado) da programação, o painel de controle conserva uma cópia desse buffer do histórico. A cópia do buffer do histórico precedente é chamada de histórico oculto do buffer do histórico e a cópia do histórico de alarmes é chamada de histórico de alarmes oculto do buffer.

Caso tente visualizar ou imprimir o histórico e o painel de controle exibe uma das telas ilustradas a seguir, pode utilizar as opções listadas na seguinte tabela para visualizar o conteúdo de um histórico oculto do buffer.

Figura 4.24 Tela Histórico vazio

```
ALARM HISTORY EMPTY  (ESCAPE TO ABORT)
****************************************
```

Figura 4.25 Tela Histórico de alarmes vazio

As opções para visualizar e imprimir o histórico oculto e o histórico de alarmes oculto não são exibidas na tela LCD quando o painel está em Leitura de estado. Pode visualizar e imprimir o conteúdo desses históricos ocultos do buffer com as opções listadas na tabela a seguir. Pode ler e imprimir o histórico oculto e o histórico de alarmes oculto da mesma maneira que lê e imprime o histórico com as opções exibidas na tela Leitura de estado. A tabela também contém referências às seções que apresentam instruções para a leitura e impressão do histórico.

Para	Pulse	Consulte
Ler o histórico de alarmes oculto	Enter 2@ 6: Enter	“Como visualizar a leitura de estado do histórico de alarmes” na página 46
Imprimir o histórico de alarmes oculto	Enter 2@ 7\ Enter	“Como imprimir o histórico de alarmes” na página 47
Ler o histórico oculto	Enter 2@ 8. Enter	“Como visualizar a leitura de estado do histórico de eventos” na página 45
Imprimir o histórico oculto	Enter 2@ 9| Enter	“Como imprimir o histórico de eventos” na página 47

Tabela 4.3 Seleções de histórico oculto

Apêndice A: Operação de zona especial

A.1 Generalidades

Esta seção contém informação para operar o painel de Controle tal como se detalha nos temas listados a seguir:

Seção	Zona especial	Consulte
A.2, "Zonas de descarga (R0-R9)"	R0-R9	a página 49
A.3, "Funções de data, hora, e dias feriados"	F5, F6, F7	a página 52
A.4, "Códigos NAC"	F8	a página 54
A.5, "Operação de Pré-sinal e sequência positiva de alarme (PAS)"	F0	a página 55

A.2 Zonas de descarga (R0-R9)

A.2.1 Propósito das zonas de descarga

ADVERTÊNCIA: Quando se utilizem para aplicações de descarga de CO2, tenha em conta as precauções adequadas segundo se estabelecem na NFPA 12. Não ingresse ao espaço protegido a menos que o bloqueio físico e outros procedimentos de segurança estejam totalmente completados.
Não utilize as funções de desativação de software no painel como bloqueio.

O painel de Controle proporciona dez zonas de descarga (R0-R9). São zonas especiais que podem utilizar-se para até dez operações de descarga independentes. Esta seção contém descrições de cada opção de função de descarga e um exemplo de como funcionam as opções da zona de descarga.

Para obter instruções a respeito da programação das funções de descarga, consulte o *Manual de programação NFS-320.*

Cada zona de descarga inclui as seguintes opções de descarga:

Opção	Descrição
Zona cruzada	As zonas cruzadas permitem programar o painel de Controle para ativar uma zona de descarga quando dois ou mais detectores entram em condição de alarme. As seleções de zona cruzada são: **Y** dois ou mais detectores mapeados para uma das dez zonas de descarga entram em condição de alarme (R0-R9) **Z** Dois ou mais detectores mapeados para dos zonas de software diferentes e mapeados para uma das dez zonas de descarga entram em condição de alarme (R0-R9). **H** Pelo menos um detector de fumaça mapeado para uma das dez zonas de descarga (R0-R9) entra em condição de alarme e pelo menos um dos detectores de calor mapeados para a mesma zona de descarga do detector de fumaça também entra em condição de alarme. **N** Não se utilizam zonas cruzadas
Temporizador de retardo	Selecione um retardo de 0-60 segundos antes de ativar uma zona.
Suspensão	Um código de tipo interruptor de suspensão que se utiliza para suspender a ativação de uma zona.
Descarga manual	Permite a ativação imediata de uma zona mediante a anulação das funções de suspensão e zona cruzada e do temporizador de retardo.
Temporizador de impregnação	Desliga automaticamente o dispositivo de descarga depois de um período de tempo pré-programado. Selecione 0001-9999 segundos para o temporizador de impregnação o 0000 segundos para desativar o temporizador de impregnação.

Tabela A.1 Opções de descarga

A.2.2 Como visualizar as seleções de zona de descarga

Pode utilizar a opção Read Status (Leitura de estado) para ver as seleções atuais de uma zona de descarga. Por exemplo, para ver seleções da zona de descarga R1, pressione as teclas em sequência:

Exemplo de visualização na tela LCD de uma função de descarga selecionada para a zona de descarga R1:

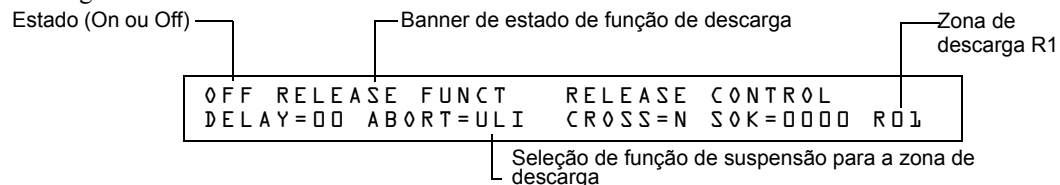



Figura A.1 Exemplo de leitura de estado para uma zona de descarga

A.2.3 Como funcionam as zonas de descarga

A figura que se acha a seguir contém um exemplo ilustrado de como funcionam as zonas de descarga, com seleções de zona cruzada com quatro detectores e um NAC mapeado para a zona de descarga 1 (que figura como ZR01 na lista CBE). A tabela A.2 enumera as seleções de zona cruzada e as condições que ativam a zona de descarga:

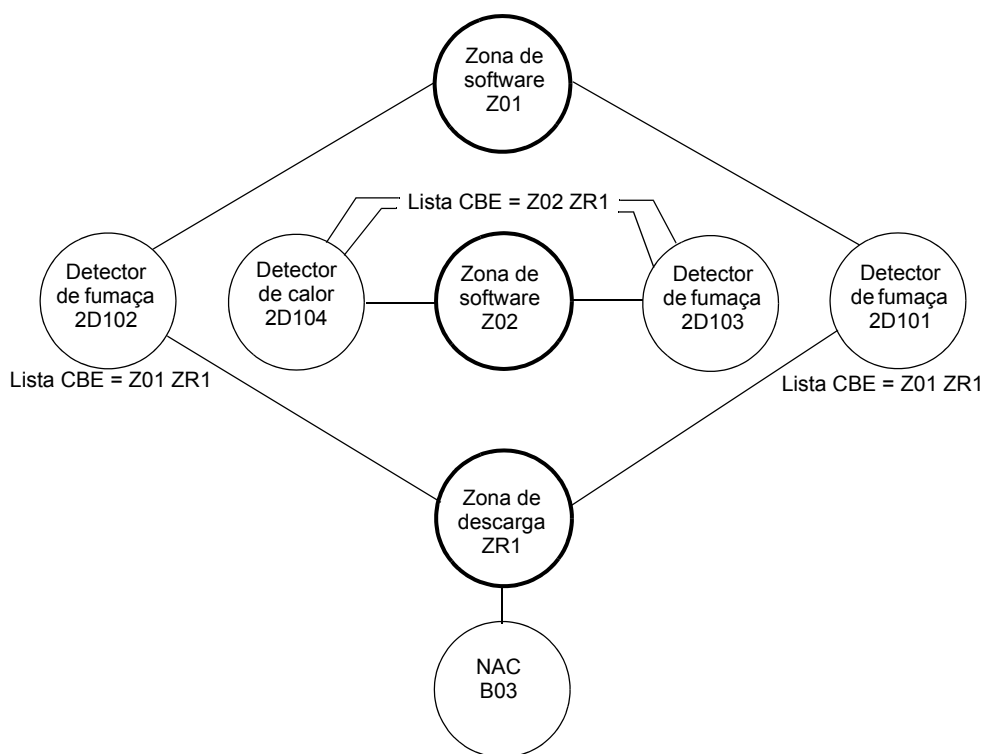



Figura A.2 Ilustração de exemplo de programação de zona cruzada

Listagem impressa de cada opção de zona cruzada e as condições que se necessitam para ativar a zona de descarga, segundo o exemplo que se mostra na figura A.2.

Seleção de zona cruzada (Cross=)	Requisitos para a ativação da zona de descarga
Cross=**N**	Uma condição de alarme gerada em qualquer detector ativa o circuito de descarga
Cross=**Y**	Uma condição de alarme gerada em dois detectores quaisquer ativa o circuito de descarga.
Cross=**Z**	Uma condição de alarme gerada em dois detectores mapeados para diferentes zonas de software, mas mapeados para a mesma zona de descarga. • Uma condição de alarme gerada em 2D101 e 2D103 - detectores mapeados para zonas diferentes, mas ambos dois listados como ZR1 em seu CBE. • Uma condição de alarme gerada em 2D102 e 2D104 - detectores mapeados para zonas diferentes, mas ambos dois listados como ZR1 em seu CBE, • Uma condição de alarme gerada em 2D101 e 2D104 - detectores mapeados para zonas diferentes, mas ambos dois listados como ZR1 em seu CBE. • Uma condição de alarme gerada em 2D102 e 2D103 - detectores mapeados para zonas diferentes, mas ambos dois listados como ZR1 em seu CBE.
Cross=**H**	Ativação do detector de calor 2D104 e de um detector de fumaça (2D101, 21D102 ou 2D103).

Tabela A.2 Exemplo de seleções de zona cruzada

A.3 Funções de data, hora, e dias feriados

A.3.1 Generalidades

O painel de controle inclui um relógio em tempo real que mostra a hora, a data e o dia da semana. O relógio inclui uma bateria de respaldo de lítio. A hora se visualiza em formato USA (americano, formato de 12 horas com mês/dia/ano) ou em formato EUR (europeu) como se mostra a seguir:

```
TROUBL CONTROL       MODULE ADDR 1M159
               OPEN   03:48P 011508 1M159
```

Formato de hora e data USA (predeterminado)

```
TROUBL CONTROL       MODULE ADDR 1M159
               OPEN   15:48  150108 1M159
```

Formato de hora e data EUR

Figura A.3 Exemplo de formatos de hora/data de EE.UU. e EUR.

O painel de controle também oferece zonas de Controle de hora F5 e F6 para as funções de Controle de hora e data e zona F7 para as funções de dias feriados.

A.3.2 Como visualizar as seleções de Controle de hora

Pode utilizar a opção Read Status (Leitura de estado) para ver as seleções atuais da função Time (Hora). Para fazê-lo, pressione as seguintes teclas em sequência:

OBSERVAÇÕES: Para obter instruções a respeito da programação da função Hora, consulte o *Manual de programação NFS-320.*

A tela LCD mostra as seleções atuais para função Time Controle (Controle de hora). A seguinte figura oferece um exemplo de visualização na tela LCD de uma função de Controle de hora:

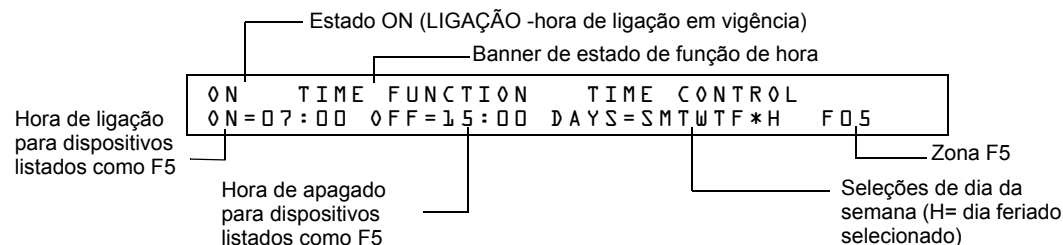



Figura A.4 Exemplo de leitura de estado para função Hora

A.3.3 Como visualizar seleções de função de dias feriados

Pode utilizar a opção Read Status (Leitura de estado) para ver as seleções atuais da função Holiday (dias feriados). Para fazê-lo, pressione as seguintes teclas em sequência:

OBSERVAÇÕES: Para obter instruções a respeito da programação da função Holiday (dias feriados), consulte o *Manual de programação NFS-320.*

A visualização da tela LCD representada na figura A.5 mostra um exemplo de visualização para função de dias feriados:

Estado ON (LIGAÇÃO -a função de dias feriados não está vigente)

Banner de estado de função de dias feriados

```
ON HOLIDAY FUNCTION 12/15 **/** **/**
**/** **/** **/** **/** **/** **/**
```

Seleções de dias feriados (para zona F7)

Figura A.5 Exemplo de leitura de estado para função Dias Feriados

A.3.4 Como operam as funções de Controle de hora e dias feriados

A ativação de Time (hora) e Holiday (dias feriados) produz-se de maneira automática e não requer a intervenção do operador. Todas as saídas com uma lista CBE que contenha F5 ou F6 se ativam dentro dos tempos especificados para os dias da semana listados em F5 ou F6. Todos os detectores de fumaça com uma lista CBE que contenha F5 ou F6 trocam à sensibilidade mais baixa (AL:9) dentro dos tempos especificados para os dias da semana listados em ZF5 ou ZF6. Para obter mais informação a respeito da configuração de sensibilidade do detector, consulte “Aplicações de detecção inteligente” no *Manual de programação NFS-320*.

O controle de hora está ativo para todos os dias da semana listados em F5 ou F6. Os dias feriados (Holidays) listados em F7 ficam excluídos, a menos que se inclua Holidays (H, dias feriados) na seleção de dias da semana de F5 e F6 (como se mostra na figura A.4). Ingresse as funções de hora em formato de 24 horas com a hora de apagado (OFF) posterior a de aceso (ON). Sempre restabeleça o painel de controle depois de trocar a programação ao utilizar o controle de hora.

OBSERVAÇÕES: Pode acender e desconectar um ponto especificado de Controle NON FIRE (no incêndio) al listar a zona F5 o F6 na lista CBE de um módulo de Controle/relé.

Pode utilizar as zonas F5 o F6 de Controle de hora para programar aplicações de no incêndio como acender ou desconectar luzes, configurar um termostato e etc. Por exemplo, pode programar as zonas F5 y F6 para ativar saídas a uma hora do dia e desativar saídas a uma hora posterior durante dias especificados da semana. A tabela A.3 contém descrições de aplicações de controle de hora adicionais:

Aplicação	Requisito
Controle de sensibilidade diurna e noturna de detectores inteligentes endereçáveis	Listar zona F5 ou F6 no CBE do detector. Isto coloca de maneira automática a sensibilidade do detector na configuração mínima (AL:9) durante o dia e retorna, também de forma automática, a sensibilidade do detector à programada durante a noite.
Controle de uma data do ano específica	Ingresse até nove datas na tela de seleção Holiday (dias feriados) para a zona especial F7 para a zona especial F7 e depois liste a zona F7 (Holiday-dias feriados) no CBE de un dispositivo.

Tabela A.3 Aplicações de Controle de hora

A.4 Códigos NAC

A.4.1 Generalidades de códigos

Uma seleção de códigos é o tipo de código que pulsa quando o painel de controle ativa um NAC mapeado para a zona especial F8. A zona especial F8 oferece sete seleções de códigos (consulte a Tabela A.4) que podem ser listradas no CBE de um NAC. Para utilizar um tipo de código, deverá programar um NAC para que liste a zona F8 (reservada para um tipo de código) na lista CBE dos NAC.

OBSERVAÇÕES: Os módulos de Controle (FCM-1, FRM-1) não podem ser codificados.

A seguinte tabela contém descrições dos sinais que correspondem a cada tipo de código NAC:

Seleção de códigos	Sinal	Observações
Tempo de marcha (predeterminado)	120 PPM (pulsos por minuto)	Seleção predeterminada para os NAC mapeados para F8.
Duas etapas	Sinal de alerta (20 PPM) o sinal de alarme geral- ((padrão temporário)	Sinal de alerta -Quando se produz um alarme e não é ativado por outra zona, a saída pulsa a 20 PPM. Sinal de alarme geral -Se não a confirma dentro dos 5 minutos, o painel de controle troca de 20 PPM a padrão temporário
California	10 seg. ligação, 5 seg. apagado, repete-se	não corresponde
Temporal	0,5 ligação, 0,5 apagado, 0,5 ligação, 0,5 apagado, 0,5 ligação, 1,5 apagado, repete-se	Utilizada como sinal de EVAC geral padrão.
Canadense de duas etapas (3 minutos)	Sinal de alerta (20 PPM) A ativação do interruptor Drill (evacuação) muda a padrão temporário	Igual à de duas etapas exceto solo trocará à segunda etapa mediante a ativação do temporizador de três minutos do interruptor Drill (evacuação).
Canadense de dos etapas (5 minutos)	Sinal de alerta (20 PPM) A ativação do interruptor Drill (evacuação) muda a padrão temporário	Igual à de duas etapas exceto solo trocará à segunda etapa mediante a ativação do temporizador de cinco minutos do interruptor Drill (evacuação).
Luz estroboscópica de System Sensor		Sincroniza a/s buzina/Luzes estroboscópicas ADA (Lei dos Cidadãos Americanos com Descapacidade) de System Sensor.
Luz estroboscópica de Gentex		Sincroniza as buzinas/Luzes estroboscópicas de Gentex

Tabela A.4 Tipos de códigos e sinais de audio F8

A.4.2 Como visualizar as seleções de códigos (F8)

Pode utilizar a opção Read Status (Leitura de estado) para ver as seleções atuais da função Coding (Codificação). Para fazê-lo, pressione as seguintes teclas em sequência:

OBSERVAÇÕES: Para obter instruções a respeito da programação da função Coding (Codificação), consulte o *Manual de programação NFS-320.*

A tela LCD mostra as seleções atuais para o tipo de código. A figura A.6 mostra um exemplo de visualização na tela LCD para uma seleção do tipo de código de tempo de marcha:

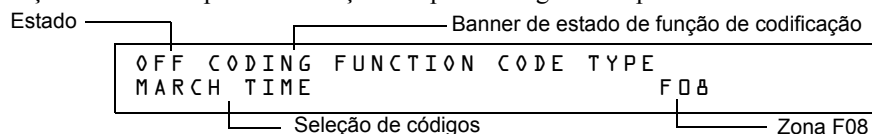



Figura A.6 Exemplo de leitura de estado para função Codificação

A.4.3 Como responder a um alarme com uma seleção de códigos

Se se produz um alarme com uma seleção de códigos, o painel de Controle encrava o painel de Controle em alarme e pulsa saídas mapeadas para F8 ao pulso especificado pela seleção de códigos (consulte a tabela A.4). Para silenciar as saídas, pressione a tecla SIGNAL SILENCE (silenciar sinal).

A.5 Operação de Pré-sinal e sequência positiva de alarme (PAS)

A.5.1 Generalidades

Esta seção descreve a seleção de Pré-sinal e PAS e oferece instruções a respeito de como realizar o seguinte:

- Visualizar seleções de Pré-sinal e PAS;
- Responder a um alarme com Pré-sinal;
- Operar o painel de controle solo com um temporizador de retardo de Pré-sinal;
- Operar o painel de controle com um temporizador de retardo de Pré-sinal e PAS;

A.5.2 Definição de Pré-sinal e PAS

O Pré-sinal é uma função que em princípio faz que os sinais de alarme soem unicamente em áreas específicas, monitoradas por pessoas qualificadas. Isto permite retardar o alarme entre 60 e 180 segundos depois do início do processamento do alarme. A função de pré-sinal do painel de controle provê duas seleções:

OBSERVAÇÕES: O pré-sinal se diferença do temporizador de verificação de alarme quanto a que não necessita intervenção humana.

- Um temporizador de retardo de pré-sinal (60-180 segundos) que retarda a ativação de todas as saídas com um CBE que inclui a zona especial F0;
- Uma seleção de PAS, além do temporizador de retardo de pré-sinal, que outorga um tempo de 15 segundos para confirmação de um sinal de alarme gerada em um dispositivo de iniciação/de detecção de incêndios. Se não se confirma o alarme dentro dos 15 segundos, todas as saídas locais e remotas se ativam imediatamente e de maneira automática.

Ilustração do tempo de pré-sinal e PAS.

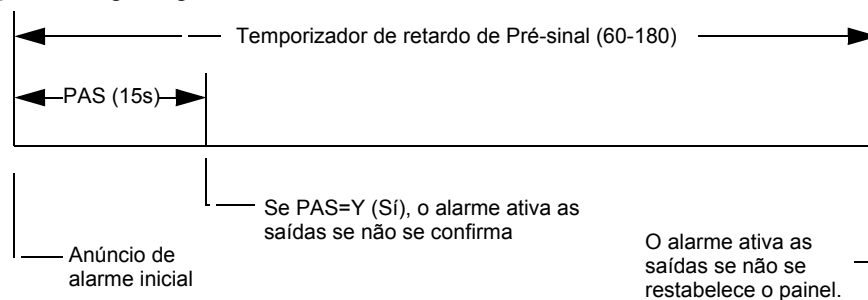



Figura A.7 Tempo de Pré-sinal e PAS

A.5.3 Como visualizar as seleções de Pré-sinal e PAS

Pode utilizar a opção Read Status (Leitura de estado) para ver a seleção atual da função Presignal (Pré-sinal). Para fazê-lo, pressione em sequência as teclas:

OBSERVAÇÕES: Para obter instruções a respeito da programação da função Presignal (Pré-sinal), consulte o *Manual de programação NFS-320.*

A tela LCD mostra as seleções atuais para função Presignal (Pré-sinal). A seguinte figura mostra a visualização na tela LCD para uma função de Pré-sinal selecionada para PAS e um temporizador de retardo de Pré-sinal de 60 segundos:

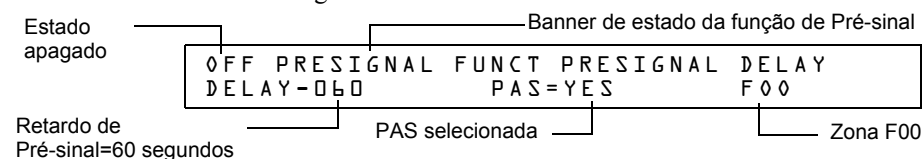



Figura A.8 Exemplo de leitura de estado para função Pré-sinal

OBSERVAÇÕES: Se alguns dos módulos de monitoramento está programado com o código de tipo PAS INHIBIT (inibição da PAS) e se produz um alarme contra incêndios, a zona F0 entra em falso e suspende o temporizador de retardo de Pré-sinal.

A.5.4 Como responder a um alarme com temporizador de retardo de Pré-sinal (sem PAS)

Se se produz um alarme com um temporizador de retardo de Pré-sinal (60-180 segundos), o painel de controle mostra o tipo de dispositivo e o endereço do SLC do dispositivo que produz o alarme. Se ocorrer um segundo alarme durante a conta regressiva do temporizador de retardo de Pré-sinal, o painel de Controle suspende a conta regressiva do temporizador de retardo de Pré-sinal e ativa todas as saídas programadas. A seguir se acha um exemplo da tela alarme para um módulo de monitoramento:

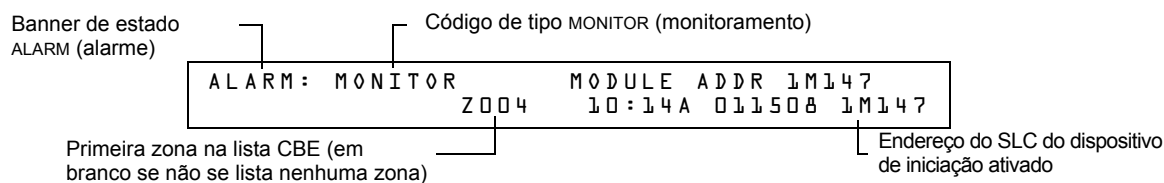



Figura A.9 Exemplo de tela visualização de alarme

A luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) acende-se de maneira intermitente e a sirene do painel produz um tono contínuo. O painel de controle se encrava até que o alarme for corrigido e se pressione a tecla SYSTEM RESET (restabelecer sistema) para restabelecer o painel de controle. Conta-se com a duração do temporizador de retardo de pré-sinal (60-180 segundos) para responder ao alarme antes de que o painel de controle ative de maneira automática todas as saídas programadas para F0. Podem se realizar os seguintes passos:

- para silenciar a sirene do painel e fazer que a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) passe de intermitente a contínua, pressione a tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmação/deslocar-se);

- para suspender o temporizador de retardo de Pré-sinal, pressione a tecla SYSTEM RESET (restabelecer sistema)
- para ativar manualmente todas as saídas programadas para F0, pressione a tecla DRILL (evacuação). Aparece a tela Manual Evacuate (evacuação manual), a sirene do painel pulsa e a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) muda de intermitente a contínua. Se visualizam de maneira alterna a intervalos de 3 segundos a tela Evacuação Manual e a tela alarme.

Se o temporizador de retardo de pré-sinal alcança seu valor programado, sem intervenção do operador, o painel de controle ativa todas as saídas programadas para F0.

A.5.5 Como responder a um alarme com temporizador de retardo de Pré-sinal (PAS selecionada)

Caso se produz um alarme com temporizador de retardo de Pré-sinal (60-180 segundos) e PAS selecionados, o painel de controle mostra una tela alarme que indicará o tipo de dispositivo e o endereço do SLC do dispositivo que produz o alarme. Quando um alarme provém de um dispositivo de iniciação com uma lista CBE que inclui F0 (com a PAS selecionada), o painel de Controle retarda as seguintes saídas:

- relé de sistema de alarme;
- saída de alarme de polaridade inversa TM-4;
- salda de caixa municipal TM-4.

OBSERVAÇÕES: Estas saídas não se retardam para operações de Pré-sinal sem a PAS selecionada.

Se ocorre um segundo alarme durante o temporizador de retardo de pré-sinal, o painel de controle suspende o temporizador de retardo de pré-sinal e ativa todas as saídas programadas.

Exemplo de uma tela alarme para um módulo de monitoramento:

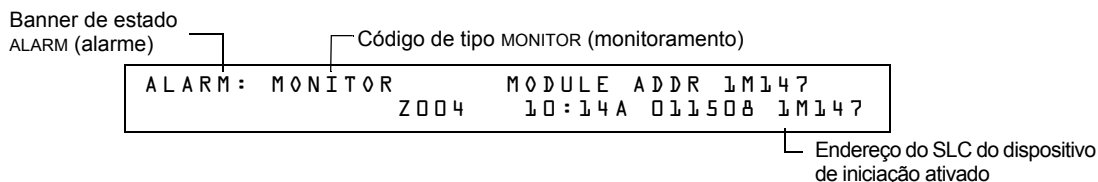



Figura A.10 Exemplo de tela visualização de alarme

A luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) acende-se de maneira intermitente e a sirene do painel produz um tom contínuo. O painel de controle se encrava até que o alarme for corrigido e se pressione a tecla SYSTEM RESET (restabelecer sistema) para restabelecer o painel. Conta-se com 15 segundos para confirmar o alarme ou o painel de controle ativará de maneira automática todas as saídas programadas para F0. Se se confirma o alarme dentro dos 15 segundos, o painel de controle aumenta o tempo de retardo ao total do temporizador de retardo de pré-sinal (60-180 segundos). Conta-se com a duração do temporizador de retardo do pré-sinal para responder ao alarme antes que o painel de controle ative todas as saídas programadas para F0. Podem se realizar os seguintes passos:

- para aumentar por completo o tempo de retardo ao total do temporizador de retardo de pré-sinal programado, pressione a tecla ACKNOWLOEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmação/deslocar-se). A sirene do painel se silenciar e a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) passa de intermitente a contínua.
- para suspender o temporizador de retardo de pré-sinal, pressione a tecla SYSTEM RESET (restabelecer sistema);

- para ativar manualmente todas as saídas programadas para F0, pressione a tecla DRILL (evacuação). Aparece a tela evacuação manual, a sirene do painel pulsa e a luz LED de FIRE ALARM (alarme contra incêndios) passa de intermitente a contínua. Visualizam-se de maneira alterna a intervalos de 3 segundos a tela evacuação e a tela alarme.

Se o temporizador de retardo de pré-sinal alcança seu valor programado, sem intervenção do operador, o painel de controle ativa todas as saídas programadas para F0.

Apêndice B: Funções de detectores inteligentes

OBSERVAÇÕES: Para obter instruções a respeito das funções de detectores inteligentes, consulte o *Manual de programação NFS-320*.

Descrições de funções de detectores inteligentes

Função	Descrição
Visualização analógica	O painel de controle lê e mostra informação analógica dos 318 detectores analógicos (159 por SLC). A tela mostra o ar detectado no detector como percentagem do umbral de alarme para cada detector
Ajuste de sensibilidade	Nove seleções para configurar níveis de alarme de detectores inteligentes dentro do rango UL. Se se utilizam detectores de ionização em aplicações de ductos, o ajuste de sensibilidade deverá se estabelecer no nível 1. Obtenha mais informação a respeito da sensibilidade de detectores no *Manual de programação NFS-320*.
Operação de sensibilidade dia/noite	O sistema pode ser programado para forçar de maneira automática os detectores de fumaça a uma sensibilidade mínima durante o dia. Consulte "Funções de data, hora, e dias feriados" na página 52.
Aviso de manutenção	Quando a compensação atinge a quantidade limite de compensação de deriva que pode se aplicar de maneira segura, o painel de Controle informa uma condição de falha segundo o estabelecido nas normas do Código Nacional de Alarmes contra Incêndios. Esta condição também se ativa se o detector permanece em níveis de ar medidos muito altos ou muito baixos durante um tempo prolongado.
Operação de teste automático	O painel de controle realiza um teste automático de cada detector cada 256 minutos. Se não se cumprem os limites do teste, origina-se uma falha de teste automático.
Supervisão de código de tipo	O painel de controle monitora os códigos de tipo de dispositivo de hardware por cada dispositivo instalado a intervalos regulares (um intervalo pode tomar até 40 minutos para um sistema utilizado em sua máxima capacidade). Se não houver coincidência do tipo comparado com o tipo registrado na programação, o painel de controle gera uma falha de ponto especificado denominado Invalid Type (tipo inválido).
Operação de Controle de luz LED	Uma seleção de programação global para evitar que as luzes LED do detector pisquem como resultado de uma sondagem durante o funcionamento normal. Uma aplicação típica é uma área para dormir onde uma luz que pisque pode distrair às pessoas. Como função padrão, independentemente desta seleção de programação, o painel de controle permite-lhe a todas as luzes LED acender-se ante uma condição de alarme.
Operação de temporizador de verificação de alarme e de contador de verificação	O painel de controle realiza uma verificação de alarme dos detectores de fumaça inteligentes programados. O temporizador de verificação de alarme é uma seleção de programação global de 0-60 segundos (as instalações ULC não podem superar os 30 segundos). Cada detector inclui um contador de verificação, que mostra a quantidade de vezes que um detector ingressou em verificação mas que não excedeu o tempo de espera para um alarme. O contador de verificação aumenta até 99 e se detém.

Tabela B.1 Funções de detectores inteligentes

Apêndice C: Acesso ao terminal remoto

C.1 Descrição geral

O painel de controle pode comunicar-se com um terminal ou PC remoto conectado à porta do PC/terminal EIA-232. Consulte a informação de instalação no *Manual de instalação NFS-320*.

OBSERVACIONES: Consulte as instruções sobre a ativação do CRT no *Manual de programação NFS-320*.

É possível configurar esta porta só para operação interativa ou para monitoramento. A operação interativa requer que todo o sistema esteja listado em UL sob a Norma de Segurança UL 864 e que esteja instalado e configurado como o estabelece o modo terminal local (LocT) ou o modo monitoro local (LocM).

O sistema ITE (Sistema de Tecnologia de Informação) listado em UL 1950 está habilitado para o monitor do sistema auxiliar quando o sistema está instalado e configurado como o estabelece o modo terminal remoto (RemT).

C.2 Modos de operação

O painel de controle oferece três modos de operação para a porta do PC/Terminal CPU EIA-232:

- Terminal local -LocT;
- Monitoramento local -LocM;
- Monitoramento remoto -RemM.

O modo de operação se seleciona durante a programação do painel de controle (funções globais do sistema). Para obter mais informação, consulte o *Manual de programação NFS-320*.

As seguintes subseções detalham funções, requisitos de senha e informação adicional de cada modo de operação.

C.2.1 Modo terminal local (LocT)

As funções, as senhas e os requisitos especiais do modo terminal local (LocT) são:

Funções: Funções de leitura de estado, mudança de estado e controle (Tabela C.1).

Senhas: A senha definida pelo usuário para as funções de mudança de estado.

Requisitos: O terminal deve estar montado em um recinto listado no UL 864 ou posicionado para fornecer uma proteção equivalente contra o uso não autorizado.

Funções disponíveis com o modo terminal local:

Função	Permite-lhe...
Leitura de estado	• Visualizar o estado de um ponto especificado individual (detector, módulo ou zona); • Visualizar uma lista de todos os pontos especificados em condição de alarme ou falha. • Visualizar uma lista de todos os pontos especificados programados no sistema; • Visualizar e percorrer a buffer do histórico evento por evento; • Visualizar todo o buffer do histórico.

Tabela C.1 Funções de modo terminal local (1 de 2)

Função	Permite-lhe...
Mudança de estado	• Desativar/ativar um ponto especificado individual; • Mudar a sensibilidade de um detector; • Apagar o contador de verificação de todos os detectores; • Apagar todo o buffer do histórico; • Estabelecer os níveis de alerta e de ação da detecção inteligente.
Funções de Controle	• Acknowledge (Confirmação). • Signal Silence (Silenciar sinal). • System Reset (Restabelecer sistema). • Drill (Evacuação)

Tabela C.1 Funções de modo terminal local (2 de 2)

C.2.2 Modo monitoramento local (LocM)

As funções, as senhas e os requisitos especiais de modo monitoramento local (LocM) são:

Funções: Funções de leitura de estado, mudança de estado e controle (Tabela C.2).

Senhas: Senha definida pelo usuário para as funções de mudança de estado e controle.

Requisitos: A função de segurança de senha para funções de controle elimina a necessidade de montar o CRT-2 em um recinto.

Funções disponíveis com o modo monitoramento local:

Função	Permite-lhe...
Leitura de estado	• Visualizar o estado de um ponto especificado individual (detector, módulo ou zona); • Visualizar uma lista de todos os pontos especificados em condição de alarme ou falha; • Visualizar uma lista de todos os pontos especificados programados no sistema; • Visualizar e percorrer a buffer do histórico evento por evento; • Visualizar todo o buffer do histórico.
Mudança de estado	• Desativar/ativar um ponto especificado individual; • Mudar a sensibilidade de um detector; • Apagar o contador de verificação de todos os detectores; • Apagar todo o buffer do histórico; • Estabelecer os níveis de alerta e de ação da detecção inteligente.
Funções de Controle	• Acknowledge (Confirmação) • Signal Silence (Silenciar sinal) • System Reset (Restabelecer sistema) • Drill (Evacuação)

Tabela C.2 Funções de modo monitoramento local

C.2.3 Modo terminal remoto (RemT)

As funções, as senhas e os requisitos especiais de modo terminal remoto (RemT) são:

Funções: Só leitura de Estado. Consulte A tabela C.3.

Senhas: Nenhuma

Requisitos: Utilize-o com terminais listados em UL ITE, inclusive com computadores pessoais com o conjunto de utilidades do VeriFire™ Tools ou com um software de emulação de terminal. Desenhado para terminais conectados mediante modems, inclusive modems FSK conectados através de uma rede telefônica pública comutada.

Funções disponíveis com o modo terminal remoto:

Funções:	**Permite-lhe...**
Leitura de estado	• Visualizar o estado de um ponto especificado individual (detector, módulo ou zona); • Visualizar uma lista de todos os pontos especificados em condição de alarme ou falha; • Visualizar uma lista de todos os pontos especificados programados no sistema; • Visualizar e percorrer a buffer do histórico evento por evento; • Visualizar todo o buffer do histórico.
Mudança de estado	• não corresponde
Funções de Controle	• não corresponde

Tabela C.3 Funções de modo terminal remoto

C.3 Utilização do CRT-2 para leitura de estado

C.3.1 Generalidades

Esta seção mostra como realizar funções de leitura de estado de um CRT-2.

OBSERVAÇÕES: Consulte as instruções sobre a ativação da porta CRT no *Manual de programação NFS-320*.

Para mais informação, consulte a seção “Leitura de estado” deste manual.

Função	**Permite-lhe...**
Leitura de ponto especificado	Ler o estado de qualquer ponto especificado no sistema (detectores, módulos, zonas de software, parâmetros de sistema).
Estado de alarme/falha	Visualizar uma lista de todos os dispositivos do sistema em condição de alarme ou falha.
Leitura de todos os pontos especificados	Visualizar uma lista de todos os pontos especificados programados do sistema. Esta lista mostrará o estado de todos os detectores endereçáveis, módulos, parâmetros de sistema e zonas de software.
Histórico por evento	Visualizar a buffer do histórico de um evento.
Histórico completo	Enviar todo o buffer do histórico o CRT, desde o evento mais recente até o mais antigo.

Tabela C.4 Funções de leitura de estado

C.3.2 Opções de aceso a leitura de estado

Pode se acessar a função de leitura de estado do CRT-2 mediante os seguintes passos.

1. Acenda o CRT-2 que está conectado ao painel de controle.
2. Pressione a tecla de função Read Status (leitura de estado). O painel de controle mostrará as opções do menu Leitura de estado:

```
Rd Point=1, Rd Alm/Tbl=2, All Points=3, Hist:Step=4/All=5, Ala-Hist:Step=6/All=7
```

No menu Read Status (leitura de estado), podem se selecionar as opções 1 a 7.

C.3.3 Leitura de ponto especificado

No menu Leitura de Estado, selecione a opção **1** -Read Point (leitura de ponto especificado). O CRT-2 mostrará o seguinte:

Pressione <**1**> <**ENTER**> (aceitar)

```
Type D(nnn), (n)M(nnn), Z(nn), F(n),, R(n), Ex, Lx or S(n) then hit Enter
```

Endereço (01-159)

Número

Ingresse o seguinte:

OBSERVAÇÕES: Pressione **F5** para avançar na lista de dispositivos. Pressione **F6** para retroceder na lista de dispositivos.

1. Ingresse com maiúsculo a letra correspondente ao dispositivo.
   - Detector = “D”
   - Módulo = “M”
   - Zona = “Z”
   - Função especial = “F”
   - Zona de descarga = “R”
   - Zona E = “E”
   - Zona L = “L”
   - Parâmetro de sistema = “S”
2. Ingresse o endereço ou o número de dispositivo.
3. Pressione “ENTER” (aceitar).

Exemplo. Leitura de pontos especificados para os detectores 1D001 e 1D002 no SLC 1:

Pressione <**D**> <**0**> <**0**> <**1**> <**ENTER**> (aceitar)

```
NORMAL SMOKE (PHOTO) INTENSIVE CARE UNIT NURSE LOUNGE  Z050  020%A6 6 CV30 1D001
```

Pressione <**NEXT**> (seguinte)

```
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADR 1D002                Z002  000%A6 6 **   1D002
```

C.3.4 Visualização de dispositivos em condição de alarme ou falha

No menu Leitura de Estado, selecione a opção **2** -Read Alarms/Troubles (leitura de alarmes/falhas). O CRT-2 mostrará o histórico de alarmes e falhas. o ponto e vírgula, um caractere de controle em aplicações de rede, separa a hora dos minutos dos eventos visualizados no histórico. Se os eventos se visualizam enquanto ocorrem, dois pontos separarão a hora dos minutos.

Pressione <**2**> <**ENTER**> (aceitar)

```
TROUBL SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 1D003            INVREP 01;09P 041608 1D003
TROUBL SMOKE (ION)  DETECTOR ADDR 1D004            INVREP 01;09P 041608 1D004
TROUBL HEAT(FIXED)  DETECTOR ADDR 1D006            INVREP 01;09P 041608 1D006
TROUBL MONITOR      MODULE ADDR 1M041              INVREP 01;09P 041608 1M041
TROUBL IN SYSTEM     GROUND FAULT                         01;09P 041608 Wed
TROUBL IN SYSTEM     BATTERY                              01;09P 041608 Wed
```

C.3.5 Visualização de dispositivos em condição de alarme ou falha

No menu Leitura de Estado, selecione a opção **3** -Read All Points (leitura de todos os pontos especificados). O CRT-2 mostrará uma lista de estado de todos os detectores endereçáveis, módulos, parâmetros de sistema e zonas de software:

Pressione <**3**> <**ENTER**> (aceitar)

```
NORMAL SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 1D002              Z003   000%A8 8 **   1D002
NORMAL SMOKE (ION)  DETECTOR ADDR 1D003              Z002   020%A6 6 **   1D003
NORMAL HEAT(FIXED)  DETECTOR ADDR 1D006              Z001   050%      *   1D006
NORMAL SMOKE(LASER) DETECTOR ADDR 1D099              Z004   000%A6 6 *V00 1D099
OFF    RELEASE CKT  MODULE ADDR 1M001                ZR00            I**  1M001
NORMAL MONITOR      MODULE ADDR 1M001                ZR00            I**  1M001
OFF    RELAY        MODULE ADDR 1M033                Z000            *FW  1M033
OFF    SOFTWARE ZONE Zone 01                                                Z01
```

C.3.6 Histórico por evento

No menu Leitura de Estado, selecione a opção **4** -History-Step (Histórico por evento). Esta opção permite visualizar todos os eventos do histórico de um por vez. Para movimentar-se através da lista do histórico de um evento, pressione as teclas de função Next (seguinte) F5 ou Prior (anterior) **F6**.

C.3.7 Visualização de todo o histórico

No menu Leitura de Estado, selecione a opção **5** -History-ALL (Histórico completo). Na tela se visualizará todo o histórico de eventos.

C.3.8 Visualização do histórico de alarmes por evento

No menu Leitura de Estado, selecione a opção **6** -Alarm-History: Step (Histórico de alarmes por evento). Esta opção permite visualizar todo o histórico de alarmes de a un evento ao pressionar as teclas de função Next (seguinte) **F5** ou Prior (anterior) **F6**.

C.3.9 Visualização de todo o Histórico de alarmes

No menu Leitura de Estado, selecione a opção **7** -Alarm-History: All (Histórico de alarme completo). Na tela se visualizarão todos os eventos do histórico de alarmes, dos eventos mais recentes até os mais antigos.

Pressione <**7**> <**ENTER**> **(aceitar)**

```
************************  ALARM HISTORY START ***********************************
ALARM: MAN_RELEASE MODULE ADDR 1M065                          10:21A 011508 1M065
ALARM: MAN_RELEASE MODULE ADDR 1M065                          10:19A 011508 1M065
ALARM: MAN_RELEASE MODULE ADDR 1M065                          03:20P 011508 1M065
ALARM: SMOKE (ION) DETECTOR ADDR 1D129                        03:20P 011508 1M065
```

C.4 Utilização do CRT-2 para mudança de estado

C.4.1 Generalidades

Esta seção mostra como realizar uma mudança de estado de um CRT-2.

OBSERVACIONES: O painel deve estar em modo terminal local (LocT) ou em modo monitoramento local (LocM).

OBSERVACIONES: Consulte as instruções sobre a ativação da porta CRT no *Manual de programação NFS-320*.

Função	Permite-lhe...
Desativar	Ativar ou desativar detectores ou módulos.
Alarme/pré-alarme	Mudar os níveis de alarme e pré-alarme de qualquer detector endereçável do sistema.
Apagar verificação	Apagar o contador de verificação de todos os detectores endereçáveis do sistema.
Eliminar Histórico	Eliminar os conteúdos da buffer do histórico.
Programar ação/alerta	Programar as funções de pré-alarme em alerta ou ação.

Tabela C.5 Funções de mudança de estado

C.4.2 Opções de acesso a mudança de estado

Pode-se acessar a função **Alter Status** (mudança de estado) do CRT-2 mediante os seguintes passos.

1. Acenda o CRT-2 conectado ao painel de controle.
2. Pressione a tecla de função Alter Status (mudança de estado). O painel de controle mostra a tela Password (senha).

Pressione <**ALTER STATUS**> (mudança de estado)

```
Enter Status CHange Password or Escape to Abort
```

3. Ingresse a senha de mudança de estado. A senha predeterminada de fábrica de mudança de estado é 11111. A senha não se visualiza no CRT-2. Aparecerão cinco asteriscos em seu lugar.

Pressione **<1><1><1><1><1><ENTER>** (aceitar)

```
*****
```

Aparece o menu Opções de Mudança de estado.

```
1=Disable 2=Alarm/Prealarm 3=Clear Verification 4=Clear History 5=Alert/Action
```

No menu Opções de Mudança de estado, pode selecionar as opções **1** a **5**.

C.4.3 Ativação ou desativação de detectores, módulos ou zonas

No menu Mudança de estado, selecione a opção **1** -Disable (desativar). A opção desativar permite ativar ou desativar detectores, módulos ou zonas.

Presione **<1><ENTER>** (aceitar)

Endereço (01-159)

```
Disable/Enable. Type D(nnn) / nMnnn / P(nn) / Z(nn) then Enter
     STATUS CHANGE       Dis/Ena point                         8:29A Tue 01/15/08
```

Número

Ingresse o seguinte:

1. Ingresse com maiúscula a primeira letra para ler um dos seguintes:
2. Detector = **D**
   Módulo = **M**
   NAC **= P**
   Zona - **Z**
3. Ingresse o endereço ou o número de dispositivo.
4. Pressione ENTER (aceitar) e aparecerá uma visualização similar à seguinte.

EXEMPLO. Desativação do endereço de detector 101 no SLC1:

Pressione **<D><1><0><1><ENTER>** (aceitar)

```
D101 Now Enabled, Enter E(Enable) / D(Disable) or Esc. to Abort
```

Pressione **D** para desativar (**E** para ativar); e depois pressione ENTER (aceitar).

Pressione **<D><ENTER>** (aceptar)

```
Device now disabled
TROUBL SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 101 Z03 DEVICE DISABLED 08:29A Tue 01/15/08 D101
```

C.4.4 Mudança de níveis de alarme e pré-alarme

Esta opção permite-lhe mudar os níveis de alarme e pré-alarme de qualquer detector endereçável do sistema. Siga estos passos.

1. No menu Mudança de estado, selecione a opção **2** -Alarm/Pre-alarm (alarme/pré-alarme).

Pressione **<2><ENTER>** (aceitar)

```
Det. Alarm/Prealarm level, type address D(
TROUBL SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 101 Z03 DEVICE DISABLED 08:29A Tue 01/15/08 D101
```

2. Ingresse o endereço do detector que deseje mudar. Por exemplo, mude os níveis de alarme e pré-alarme do detector 102 no SLC 1 para nível de alarme 4 e nível de pré-alarme 2.

Pressione <**D**><**1**><**0**><**2**><**ENTER**><**A**><**5**><**P**><**2**><**ENTER**> (aceitar)

```
STATUS CHANGE   Alarm/Prealarm level                  08:29A Tue 01/15/08
D102 sens. at level 5, Prealarm at level 3, Enter AxPx to change, Esc. to Abort
D102 now set at new Alarm level 5 and new Pre-alarm level 2
```

C.4.5 Como apagar o contador de verificação

“Clear verification” (eliminar verificação) permite apagar o contador de verificação de todos os detectores endereçáveis do sistema.

Pressione <**3**><**ENTER**> (aceitar)

```
STATUS CHANGE   Clear verify count                    08:29A Tue 01/15/08
```

C.4.6 Como eliminar todo o buffer do histórico

“Clear History” (eliminar histórico) permite apagar todo o buffer do histórico.

Pressione <**4**><**ENTER**> (aceptar)

```
***************History Clear**************************
```

C.4.7 Programação das funções de pré-alarme em alerta ou ação

Set Action/Alert (programar ação/alerta) permite programar as funções de pré-alarme em alerta ou ação. Por exemplo, mude a função de pré-alarme de “Alert” (alerta) para “Action” (ação) da seguinte maneira:

Pressione <**5**><**ENTER**> (aceitar)

```
Set Pre-alarm Alert (NO)/Action(YES). Type N or Y then Enter
     STATUS CHANGE   Change Alert/Action                   08:29A Tue 01/15/08
```

Pressione <**Y**><**ENTER**> (aceitar)

```
Pre-alarm now set for ACTION
```

Apêndice D: Listas de falhas de ponto especificado e de sistema

Existe uma variedade de tipos de falhas de sistema ou de ponto especificado que podem aparecer em uma mensagem de falha. A tabela a seguir detalha diferentes falhas e as indicações de suas causas.

D.1 Falhas de ponto especificado (dispositivo)

Quando ocorra uma falha de ponto especificado (dispositivo), aparecerá uma das mensagens da coluna "Tipo de falha" da seguinte tabela no canto superior direito da tela do painel. Utilize esta tabela para determinar qual é a falha.

FALHAS DE PONTO ESPECIFICADO		
TIPO DE FALHA	**DESCRIÇÃO DA FALHA**	**AÇÃO**
AC FAILURE	O Fonte auxiliar de energia perdeu energia CA.	Investigue se houver uma perda de energia CA ou se o Fonte de energia e a fiação elétrica são os adequados.
ADRFLT	O detector e o novo endereço de base de sereia não concordam. Ou o endereço do ACPS é incorreto.	Redirecione o dispositivo incorreto.
ALIGN	Um detector de feixe de raios está em modo configuração.	Não é necessário realizar nenhuma ação, já que a falha desaparecerá quando a configuração esteja completa. Porém, o detector não detectará um incêndio enquanto existir esta falha.
BLOCK	Algo interferiu entre o feixe de raios do detector e seu refletor..	Investigue e elimine a obstrução.
CHGFLT	O carregador da bateria da fonte de energia não funciona como corresponde.	Corrija a falha.
CO 6MN	Ao elemento de detecção do CO (monóxido de carbono) em um detector FSC-851 IntelliQuad ficam 6 meses de vida útil. (Esta falha se gera unicamente em modo FlashScan. Em modo CLIP se gerará um erro (LO VAL.)	Substitua o detector.
CO EXP	O elemento de detecção de CO (monóxido de carbono) em um detector FSC-851 IntelliQuad atingiu sua data de vencimento. (Esta falha se gera unicamente em modo FlashScan. Em modo CLIP se gerará um erro (LO VAL.)	Substitua o detector.
CO TBL	O elemento de detecção de CO (monóxido de carbono) em um detector FSC-851 IntelliQuad não funciona corretamente. (Esta falha se gera unicamente em modo FlashScan. Em modo CLIP se gerará um erro (LO VAL.)	Substitua o detector.
DIRTY 1	O detector está sujo e necessita limpeza	Limpe o detector.
DIRTY 2	O detector necessita limpeza urgente. O detector está em risco de falso alarme.	Limpe o detector de imediato.
DISABL	Desativou-se o ponto especificado.	Repare e reative o ponto especificado.
GNDFLT	Há um falha de terra na fonte de energia principal ou auxiliar.	Corrija a falha.
HI BAT	A carga da bateria da fonte de energia auxiliar é muito alta.	Verifique se as baterias se encontram em alguma condição de falha. Substitua as baterias se for necessário.
INVREP	O dispositivo enviou ao painel uma resposta que o painel não esperava.	Verifique o correto funcionamento, endereçamento e fiação elétrica do dispositivo.
IR TBL	O elemento infravermelho não está funcionando corretamente em um detector FSC-851 IntelliQuad. (Esta falha se gera unicamente em modo FlashScan. Em modo CLIP se gerará um erro LO VAL.)	Substitua o detector.
LO BAT	A bateria da fonte de energia auxiliar está baixa.	Verifique se as baterias se encontram em alguma condição de falha. Substitua as baterias se for necessário.
LO TEMP	A temperatura que lê um detector Heat+ ou Acclimate™+ é muito baixa.	Suba a temperatura na área do detector.
LO VAL	A leitura da câmara do detector é muito baixa; o detector não está operando como corresponde. Ou (só em modo CLIP) os termistores, o elemento de detecção do CO ou o elemento infravermelho de um detector FSC-851 IntelliQuad não está funcionando como corresponde ou o FSC-851 IntelliQuad apresenta uma advertência de congelamento.	O detector deve ser removido e substituído por um representante do serviço autorizado.
NO ANS	O dispositivo (módulo ou detector) não está respondendo à sondagem. O dispositivo não funciona, ou não está conectado como corresponde.	Determine se o dispositivo funciona, se está conectado e se estiver endereçado corretamente no SLC.

Tabela D.1 Falhas de ponto especificado (dispositivo) (1 de 2)

FALHAS DE PONTO ESPECIFICADO		
TIPO DE FALHA	**DESCRIÇÃO DA FALHA**	**AÇÃO**
NO SIG	O dispositivo (módulo ou detector) não está respondendo à sondagem. O dispositivo não funciona, ou não está conectado como corresponde.	Determine se o dispositivo funciona, se está conectado e se estiver endereçado corretamente no SLC.
OPEN	O dispositivo do módulo tem um circuito aberto na fiação elétrica supervisada.	Revise as conexões do módulo até o dispositivo de entrada ou saída para qual dito módulo está enfeixado.
PRLOSS	O módulo de saída ou a nova base de sirene perderam energia.	Acenda a energia novamente.
PSFAIL	O fonte de energia não está funcionando corretamente.	Verifique que a bateria não se encontre em alguma condição de falha. Substitua a bateria se for necessário.
SHORT	O dispositivo do módulo tem um curto-circuito na fiação elétrica supervisada.	Revise as conexões do módulo até o dispositivo de entrada ou saída para qual dito módulo está enfeixado.
TEST F	O detector não superou o teste periódico de verificação de capacidade de alarme do detector realizada pelo FACP.	O detector deve ser removido e substituído por um representante do serviço autorizado.
THERM	Os termistores no estão funcionando como corresponde em um detector FSC-851 IntelliQuad. (Esta falha se gera unicamente em modo FlashScan. Em modo CLIP se gerará um erro LO VAL).	Substitua o detector.
VER HI	Este detector, que tem se programado para participar na verificação de alarmes, entrou e saiu de su limite de verificação programado sem entrar em alarme. Pode ser que o detector não esteja funcionando corretamente ou que exista uma condição próxima (como alguém fumando) que tenha gerado que o dispositivo tenha entrado em verificação com tanta frequência.	Controle o detector e as condições próximas para determinar a falha.

Tabela D.1 Falhas de ponto especificado (dispositivo) (2 de 2)

D.2 Falhas de sistema

Quando ocorrer uma falha de sistema, aparecerá uma das mensagens da coluna “Tipo de falha” da seguinte tabela na tela do painel. Utilize esta tabela para determinar a causa da falha.

FALHAS DE SISTEMA		
MENSAGEM DO TIPO DE FALHA	**DESCRIÇÃO DA FALHA**	**AÇÃO**
AC FAIL	A fonte principal de energia perdeu energia CA.	Investigue se há uma perda de energia CA ou se a fonte de energia e a fiação elétrica são adequados.
ADV WALK TEST	Há um walktest (análise de memória) avançado em progresso.	Não se deve levar a cabo nenhuma ação.
ANNUN x NO ANSWER	O anunciador no endereço x não responde.	Determine se o dispositivo funciona, se está conectado e se está endereçado como corresponde.
ANNUN x TROUBLE	O anunciador no endereço x se acha em uma condição de falha.	Determine se o módulo ACS funciona, se está instalado corretamente e se está configurado como corresponde.
AUXILIARY TROUBLE	O dispositivo auxiliar conectado ao NFS-320 em J6 se acha em uma condição de falha ou falta a fiação elétrica.	Verifique a fiação elétrica e a fonte.
BASIC WALK TEST	Há un walktest (análise de memória) básico em progresso.	Não se deve levar a cabo nenhuma ação.
BATTERY	A voltagem da bateria da fonte de energia principal é muito alto ou muito baixo.	Verifique as baterias. Substitua-as se for necessário.
BAT.BACKUP RAM	O respaldo da bateria da memória RAM ó baixo.	Substitua a bateria.
CHARGER FAIL	O carregador da bateria da fonte de energia principal não funciona como corresponde.	Corrija a falha.
CORRUPT LOGIC EQUAT	A base de dados que aloja as equações lógicas do painel está corrupta. Deve-se voltar a descarregar a base de dados ou deve se eliminar e reingressar toda a programação.	Deve se descarregar de novo a base de dados ou deve apagar-se e reingressar toda a programação.
DRILL ACTIVATED	Iniciou-se a evacuação.	Não se deve levar a cabo nenhuma ação.
DETECTOR INITIALIZE	Estão inicializando-se os detectores.	No é necessário que realize nenhuma ação, já que a falha se apagará quando a inicialização se há completado. No obstante, o detector no detectará un incêndio enquanto exista esta falha.

Tabela D.2 Falhas de sistema

FALHAS DE SISTEMA		
MENSAGEM DO TIPO DE FALHA	**DESCRIÇÃO DA FALHA**	**AÇÃO**
EPROM ERROR	A aplicação e/ou o código do inicio estão corrompidos.	Requer-se manutenção.
EXCEEDED CONN. LIMIT	Têm se conectado mais de dois painéis a um módulo de comunicações de rede de alta velocidade.	Tire o (os) painel(éis) extra.
EXTERNAL RAM ERROR	O teste da memória RAM externa falhou.	Requer-se manutenção.
GROUND FAULT	Ocorreu uma falha de terra dentro do painel.	Localize a falha de terra e repare-o.
GROUND FAULT LOOP x	Há uma falha de terra no conector x.	Localize a falha de terra e repare-o.
HS-NCM SNIFFER ACTIV	O HS-NCM está em um modo de diagnóstico.	Não se deve levar a cabo nenhuma ação.
INTERNAL RAM ERROR	O teste da memória RAM interna falhou.	Requer-se manutenção.
LCD80 SUPERVISORY	Tem se perdido a comunicação com o LCD-80.	Verifique as conexões ao anunciador LCD-80.
LOADING.NO SERVICE	Há uma descarga de um programa ou base de dados em progresso. O painel NÃO fornece proteção contra incêndios durante a descarga.	Deve se notificar às autoridades competentes enquanto houver uma descarga em progresso para que possam se fornecer outros meios de proteção contra incêndios.
MASTER BOX TROUBLE	Um TM-4 conectado a uma caixa municipal se acha em uma condição de falha.	Restabeleça a caixa municipal.
MASTER BOX NO ANSWER	Um TM-4 conectado a uma caixa municipal não responde.	Determine se o dispositivo está operativo e conectado como corresponde.
NCM COMM FAILURE	Tem se perdido a comunicação entre o CPU-320 e o módulo de comunicações de rede.	Verifique que o cabo NUP esteja instalado como corresponde e que o módulo de comunicações de rede esteja operativo.
NETWORK FAIL PORT x	No há comunicação entre a porta x do NCM e o nodo correspondente.	Controle a fiação elétrica e verifique que o nodo esteja online.
NETWORK INCOMPATIBLE	A marca deste painel é incompatível com esta rede.	Verifique que todos os nodos tenham a marca do mesmo fabricante original.
NFPA 24HR REMINDER	Esta mensagem se repete todos os dias às 11 a.m. se existe alguma condição de falha.	Resolva qualquer falha que tenha o sistema.
NO DEV. INST ON L1	No há dispositivos instalados no sistema.	Instale o SLC e execute a programação automática.
PANEL DOOR OPEN	A porta do painel está aberta.	Feche a porta.
POWER SUPPLY COMM FAIL	Tem se produzido um falha de comunicação com o fonte de energia.	Requer-se manutenção.
PROGRAM CORRUPTED	A base de dados que aloja a programação do painel está corrupta.	Deve descarregar-se de novo a base de dados ou deve apagar-se e reingressar-se toda a programação. Requer-se manutenção.
PROGRAM MODE ACTIVATED	Um usuário está acessando aos menus de programação do painel.	No é necessário realizar nenhuma ação. Saia do modo programação.
RELEASE DEV. DISABLE	Têm se desativado os dispositivos de descarga.	Ative os dispositivos.
SELF TEST FAILED	Falhou o teste de diagnóstico.	Ligue para o serviço técnico.
STYLE 6 POS. LOOP x	Há um circuito aberto no lado positivo do laço x. Estilo 6 e estilo 7 são métodos supervisados de comunicação com dispositivos endereçáveis. Se o painel de controle detecta uma falha (apertura), Controlará ambos extremos do laço e manterá a comunicação em um método não supervisado. A falha se encravará e se visualizará no painel como uma falha de estilo 6 até que se corrija a situação e se pressione a tecla RESET (restabelecer). A configuração estilo 7 do SLC requer a utilização de módulos ISO-X.	
STYLE 6 NEG. LOOP x	Ha um circuito aberto no lado negativo do laço x. Estilo 6 e estilo 7 são métodos supervisados de comunicação endereçáveis. Se o painel de controle detecta uma falha (apertura), Controlará ambos extremos do laço e manterá a comunicação em um método não supervisado. A falha se encravará e se visualizará no painel como uma falha de estilo 6 até que se corrija a situação e se pressione a tecla RESET (restabelecer). A configuração estilo 7 do SLC requer a utilização de módulos ISO-X.	
STYLE 6 SHORT LOOP x	Estilo 6 e estilo 7 são métodos supervisados para comunicação com dispositivos endereçáveis. Se o painel de controle detecta uma falha (um circuito aberto ou em curto), controlará ambos extremos do laço e manterá a comunicação em um método não supervisado. A falha se encravará e se visualizará no painel como uma falha de estilo 6 até que se corrija a situação e se pressione a tecla RESET (restabelecer). A configuração estilo 7 do SLC requer a utilização de módulos ISO-X.	
TERMINAL SUPERVISORY	Há um erro de comunicação com o JCRT-2.	Verifique as conexões ao terminal JCRT-2.
UDACT NO ANSWER	O UDACT não responde.	Determine se o UDACT funciona, se está conectado e se está endereçado como corresponde.
UDACT TROUBLE	O UDACT se acha em uma condição de falha.	Determine se o UDACT está operativo e se está conectado corretamente.

Tabela D.2 Falhas de sistema

Índice

A

C

D

F

H

I

L

M

N

O

P

R

S

T

X

Z